NYA

DATOR magazin

C 64/128/Amiga

Sveriges Största Datortidning!

17,90 INKL. MOMS

Finland: MK 12.00 inkl. moms.
Norge: 19 kronor.

Nr 14

27 sept- 11 okt 1990
Årgång 5

Nytt musikprogram i test

BARS & PIPES

Fånga filmer i flykten med

VIDI-AMIGA

Hemligheten bakom alla 64-demo

Omslagsbilden:

Codename Iceman

Arkadnytt

- Time Machine
- Starblade
- Satan

LOOM

- äventyrligt med musen

Lär dig styra Amigan med

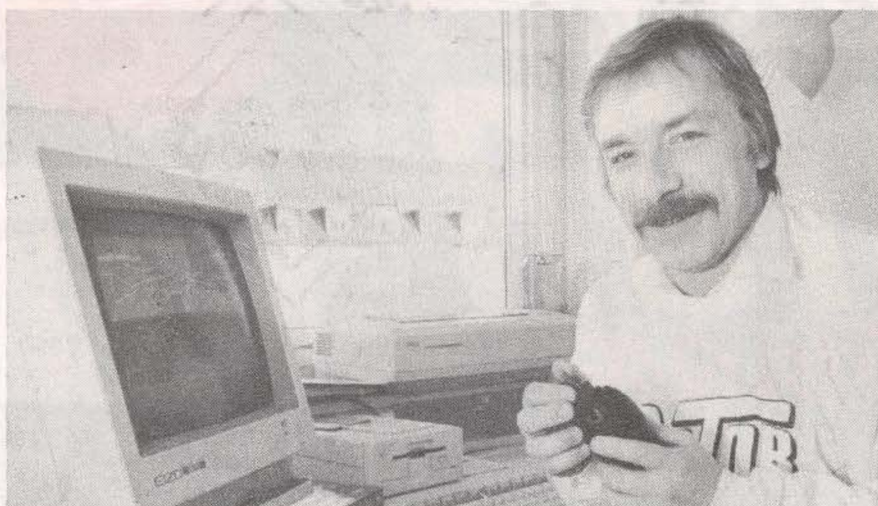
ARexx



Reportage från Kanada:

COMMODORES RULLANDE DATORSKOLA

563-14



Nu börjar den verkliga hemdator-revolutionen

Nu börjar det verkliga kriget om hemdator-marknaden. Och aktörerna är inga lättviktare.

I höst släpper nämligen IBM sin PS/1-dator avsedd för hemdatormarknaden. Det handlar om en 286-PC med ett grundpris på under 10.000 kronor. Den är så enkelt utformad att en nybörjare ska vara igång efter tio minuter.

Vadan detta återuppväckta intresse för hemdator-sektorn från branschens verkliga gigant? (IBM försökte 1984 att lansera en hemdator kallad PC Junior blev ett rejält fiasko).

Svaret är enkelt. Det är där de verkligt stora pengarna finns att hämta. En ny amerikansk undersökning visar att hemdatorsektorn nu ökar snabbare än företagssektorn. I USA räknar man med en tillväxt på 20 procent om året för hemdatormarknaden. Vissa prognoser spår att et av tre amerikanska hushåll ska ha en dator 1993.

Hemdator-revolutionen har alltså äntligen kommit igång, med en liten lätt försening på tio år.

För svenska Commodore borde det här vara ett verkligt glädjebesked. På hemdatorsektorn har man ju ett försprång av otroliga mått. Och ändå återstår mycket att göra. En undersökning av Statistiska Centralbyrån visade nyligen att endast två av tio hushåll har en dator eller ett datorspel hemma. Det är alltså långt kvar till de amerikanska siffrorna. Och frågan är, blir det en PC eller Amiga som ska stå i svenska vardagsrum?

Närmaste konkurrenten Atari brottas just nu med stora problem och utgör därför längre inget hot.

Med Amigan har Commodore en hemdator som tekniskt och prismässigt sett är helt överlägsen exempelvis IBMs PS/1:a.

Det är med andra ord bara att ta för sig.

Just nu råder priskrig på Amiga 500, vilket lett till att priset rasat ner till 3.995 kronor.

Det är exakt rätt pris för Amiga 500. Vi får bara hoppas att Commodore ser till att priset förblir på den nivån.

Commodores nya VD Reidar Elle verkar också ha snappat signalerna från marknaden. I den intervju med honom, som vi publicerar i detta nummer, antyder han bl.a. att svenska Commodore nu äntligen ska lägga om sin marknadsföring. Det bör innebär ett slut på den förvirrade och märkliga marknadsföring som präglat svenska Commodore de senaste åren.

Reidar Elle deklarerar också att Apple inte längre betraktas som en konkurrent. Att hemdatormarknaden ska 40 procent av marknadsföringen.

Intervjuen med Reidar Elle är mycket intressant. I mångt och mycket är Reidar Elles kritik av svenska Commodore identisk med den kritik Datormagazin fört fram under de gångna åren.

Kanske blir det nu äntligen ordning på torpet. Ingen skulle bli gladare över det än vi här på Datormagazin.

Christer Rindeblad
Chefredaktör

REDAKTION

Adress: Karlbergsvägen 77-81, S-113 35 STOCKHOLM, Sweden
Telefon: 08-33 59 00.
Fax: 08-728 85 57

CHEFREDAKTÖR & ANSVARIG UTGIVARE:
Christer Rindeblad
REDAKTIONSCHEF:
Lennart Nilsson
NÖJESREDAKTÖR:
Göran Fröjdh
TEKNISK REDAKTÖR:
Ylva Kristoffersson
TESTREDAKTÖR:
Sigmund Lundgren
SEKRETARIAT, EKONOMI, FÖRENINGAR:
Ingela Palmér

MEDARBETARE I DETTA NUMMER:

Christer Bau, Monica Berg, Hans Ekholm, Erik Engström, Anders Jansson, Mac Larsson, Pontus Lindberg, Erik Lundewall, Mattias Melin, Anders Oredsson, Fredrik Prüzelius, Anders Reuterswärd, Magnus Reitberger, Andreas Reuterswärd, Mattias Thinzt, Pia Wester, Daniel Willby,

PRENUMERATION

Titel Data, tel: 08-743 27 77, vardagar kl 8:30-12:00, 13:00-16:30. Pren.pris: Sverige & Norden: Helår (20 nr) 280 kr, halvår(10 nr)150 kr. Utanför Norden helår 310 kr, halvår 160 kr

ANNONSER

Annonskontakten AB (Mats Svensson), tel: 08-34 81 45

SÄTTNING & TRYCK

Melanders Fotosätteri, Stockholm. Tryckt hos Enköpings-Posten, Enköping 1990.
Utgivare:
BRÖDERNA LINDSTRÖMS FÖRLAGS AB.
ISSN: 0283-3379

Originalspel

ATARI ST AMIGA C64/128

BEST Buy!

Över 3000 nya kunder på 3 månader!



Aquanaut, AM16



Deluxe Paint II, AM29



Tom & Jerry, CD 31



10 Mega Games Vol 1, CD 35



Terrrys Big Adv., CD22



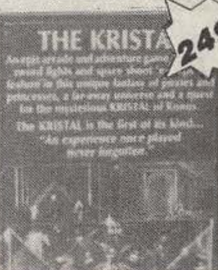
Karting Grand Prix, AM4



Månadens spel C 64 se nedan



Best of Elite 1, CD33



The Kristal, 1 Mb, AM 25,ST 37



Maria's X-Mas Box, ST29

Aktuella spel. Gäller så långt lagret räcker. Ordertelefon 0485 - 315 20.

ATARI ST

Art.nr	Titel	Pris
ST1	MANADENS SPEL	99:-
ST2	Thunderbirds	149:-
ST7	Time Scanner	179:-
ST9	Cybernoid II	149:-
ST11	Dominator	179:-
ST14	Wicked	179:-
ST16	Spitfire 40	149:-
ST18	Uridium	189:-
ST19	Deju Vu	199:-
ST20	Eddie E. Super ski	139:-
ST26	Cosmic Pirate	199:-
ST28	Road Blasters	179:-
ST29	Maria W. X-Mas B.	149:-
ST36	Uninvited	179:-
ST37	The Kristal	249:-
ST38	Conflict in Eur.	149:-
ST39	Manhaunter N.Y.	179:-
ST40	Obliterator	219:-

AMIGA

Art.nr	Titel	Pris
AM1	MANADENS SPEL	99:-
AM4	Karting Grand Prix	149:-
AM6	SDI	149:-
AM10	Nebulus	139:-
AM12	Dynamite Dücks	199:-
AM14	Solitare Royale	199:-
AM15	Chrono Quest II	239:-
AM16	Aquanaut	239:-
AM17	Archipelagos	149:-
AM25	The Kristal	249:-
AM26	Minigolf	149:-
AM27	Sorceror Lord	149:-
AM28	Deluxe Paint I	79:-
AM29	Deluxe Paint II	149:-

C64/128 Diskett

Art.nr	Titel	Pris
CD1	MANADENS SPEL	79:-
CD2	Def Con 5	89:-
CD4	Fernandez must die	89:-
CD7	Blasteroids	89:-
CD9	Apache Strike	89:-
CD11	Foxx Fights Back	89:-
CD12	The Muncher	89:-
CD14	Ikari Warriors	89:-
CD15	Track&Field+Spelkont.	89:-
CD17	Pub Games	119:-
CD18	Frank Brunos Box 10 spel	139:-
CD19	Real Ghoastbusters	139:-
CD22	Terrys Big Adventure	119:-
CD23	Road Warrior	89:-
CD25	Football man. II	89:-
CD26	Football man. II constr. kit	89:-
CD29	Trivial Pursuit 2	89:-
CD31	Tom&Jerry	89:-
CD32	Tomcat	69:-
CD33	Best of Elite voll 4 spel	89:-
CD35	10 Mega G. voll 10 spel	149:-

Månadens spel

Gäller så långt lagret räcker.



Bad Company, Logotron. Actionspel i dåligt sällskap. AMIGA Art.nr AM 1, 99:-. ATARI ST Art.nr ST 1, 99:-.

6 pack Vol 2, Hit Pak. Samling med: Into the eagles nest, Batty, ACE, Shockway Rider, Internationell karate, Light Force. C 64/128 Art. nr CD 1, 79:-. Se bild ovan.

Ordertelefon 0485 - 315 20. Dygnet runt!

Antal **Art.nr** **Pris**

DM14

Frankeras Ej
Mottagaren
betalar porto



☐ **Månadens spel Art.nr-----**

Svarspost

Namn:

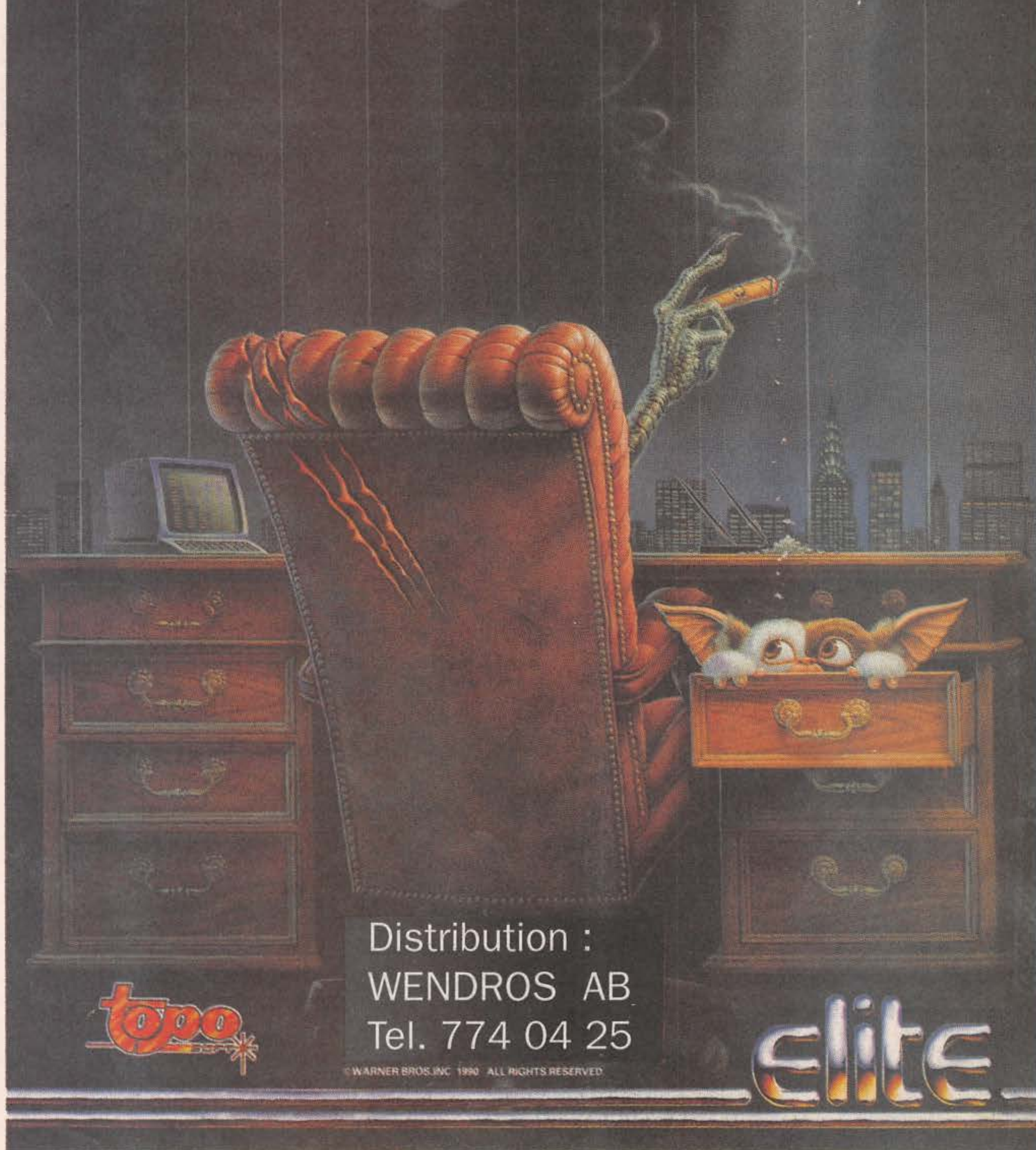
Adress:

Postadress:

Tel:

Kundnummer
39000 7300
386 00 FÄRJESTADEN

25:- tillkommer i frakt och PF- avgift. Övriga norden 60:-


GREMLINS 2
THE NEW BATCH
Distribution :
WENDROS AB
Tel. 774 04 25
©WARNER BROS.INC 1990 ALL RIGHTS RESERVED
topo
elite

I DETTA NUMMER

NYHETER & REPORTAGE

Räddningen är norsk

COMMODORES VD INTERVJUAD Svenska Commodore har hittat en VD på Commodore i Norge. Reidar Elle heter han och pendlar nu mellan sina två VD-jobb.

Sidorna 8-9

MULTIMEDIA. Den svenska eliten träffades i Linköping för att utröna datorns och Amigans framtid. Vi var där och kollade.

Sidan 6



Långpendlar från Oslo

NÖJE

LOOM. Spelet med alla förväntningar och som infriade dem. Detta nummers Screen star.

Sidan 78

PROGRAMMERING

DEMOTS HEMLIGHETER. Datormagazins Pontus Lindberg "avslöjar" hemligheterna bakom programmeringen av 64-demo.

Sidorna 34-35

GRAFIKRUTINERNA under luppen. Anders Janson har greppat de grafiska rutinerna till C64.

sidorna 36-37

AREXX är det nya heta till Amigan. Detta är ett enkelt programspråk som kan få fart på både datorn och programmeringsviljan hos användarna. Datormagazins Arexx-expert Björn Knutsson ritar och berättar.

Sidorna 48-49

BINÄRA TRÄD är en teknik för filhantering på Amigan.

Sidan 40

ANNONSÖRER

TEST

STEREO-EDITOR. Ny proffsig musikpryl till 128:an för alla som vill bli en ny Rob Hubbard.

Sidorna 18-19

VIDI-Amiga. Få sprätt på de gamla filmerna i din dator. Stor och granskande test.

Sidorna 22-23

BARS & PIPES. När det börjar regna noter från himlen har den fattige ingen flygel. Men här kommer ett riktigt professionellt musikprogram till Amigan, testad av Datormagazins musikfanton, Anders Oredson.

Sidorna 26-27

NYTT PÅ GEOSFRONTEN. Anders Reuterswärd fortsätter djupdykningen i GEOS-världen. I detta andra avsnitt undersöks tre nya disketter till C64:ans och C128:ans effektiva operativsystem..

Sidorna 50-52

ÖVRIGT

Amigan stal hela showen

LINKÖPING (Datormagazin) Amigan stal hela föreställningen under den exklusiva Multimedia-konferensen i Linköping nyligen.

Trots massiv uppslutning från multimediajättar som IBM och Apple, valde arrangörerna att låta Amigan sköta presentationerna under konferensen.

Det har talats mycket om begreppet "multimedia" det sista året. I datorbranschen har just multimediasektorn betraktats som "the next billion-market". Och det var med den bakgrunden som SIFU (Stiftelsen Institutet för Företags Utveckling) arrangerade konferens och utställning döpt till MultiMedia 90 i Linköping den 10-12 September.

Under ledning av ett 40 tal experter visades hur långt utvecklingen kommit i interaktiv multimedia.

Bland de ca 30 utställarna fanns bl.a. Apple Computer AB, IBM, Commodore, Intel, Philips, SONY och Wang.

Bland föredragshållarna fanns bl.a. Ted Nelson, AutoDesk Inc. USA. Ted Nelson är upphovsman till begreppen "hypertext" och "hypermedia" och är en av dataområdets förgrundsfigurer.

Andra föredragshållare kom från Pharmacia LKB, IBM, Jyllands Teknologiska Institut, MacroMind Europe, InfoNetwork AB,Universitetet i Linköping, Saab Scania Flygdiv m.fl.

■ Amigavision

Commodore visade upp Amiga 3000 och AmigaVision (se separat artikel), Commodores eget multimedia-verktyg som enligt Niclas Persson från Commodore kommer att släppas i samband med lanseringen av Amiga 3000 den 19 september,

Commodore representerades av produktchefen Niclas Persson och Peter Hjalmarsson. Egentligen skulle Commodores marknadskommunikations-chef Jan Swartling varit Commodores representant vid konferensen "Plattformar för framtiden", men han syntes inte till. Istället fick Niclas Persson sköta detta.

Commodore visade Amiga 3000 och AmigaVision. Nämnas kan att det var en Amiga som skötte största delen av presentationerna i konferenssalen. Dessa visades på en stor filmduk och bestod bl.a. av representanternas namn och företag.



Niclas Persson, produktchef hos svenska Commodore, fick en chans att visa vad A3000 förmår som multimediamaskin.

■ Inte ensamma

Men konferensen visade tydligt att Commodore inte längre är ensamma om multimediamarknaden.

Vad sägs om en MacIntosh-baserad bildtelefon, MacVista, utvecklad av finska VISTACOM INDUSTRIES Oy Helsingfors. Systemet består av en MacIntosh med videokort, MacVISTA hårdvara och en vanlig videokamera. Apple visade också upp ett system för elektronisk dokumentation, digitala böcker, interaktiv inlärning och presentationer.

Sigmund Lundgren

Liten guide till multimedia

Begreppet multimedia (MM) är välkänt nuförtiden. Men vad är det egentligen?

Frågar man någon får man ofta en lång, otydlig och krånglig förklaring.

Enligt Björn Gustavsson Apple Computer AB är multimedia "Att kombinera media i en persondator för att kommunicera information och kunskap".

Egentligen är inte multimedia knutet till datorer utan är en blandning av olika mediatyper såsom text, ljud, bild och data i ett enhetligt presentationssystem.

Det hela började 1965 då Ted Nelson, en datorguru och förgrundsgestalt inom datavärlden, definerade begreppet hypertext och hypermedia. Med hypertext menas enligt Ted Nelson en icke-sekventiell text.

Exempel på detta kan vara en framsida på en tidning eller s.k. programmerade böcker där man beroende på ett val på en sida hänvisas till en annan.

Hypermedia är användandet av hypertext för att sammanlänka olika mediatyper.

Orsaken till att det hela inte har blivit någon boom har varit bristen på tillräcklig utrustning.

Nu har den tiden kommit och många företag skyndar sig att hänga på. Det hela har naturligtvis blivit glorifierat. Men i många sammanhang är multimedia tekniken bra.

Det finns sex stycken områden inom vilka multimedia anses kunna användas: Underhållning, utbildning, produktivitet, presentationer, instruktioner och informationssökning.

Exempel på färdiga applikationer är serviceinstruktioner til Boeng 767, träning av tunnelbaneförare i London, intern utbildning av personal hos IBM. Vilket IBM haft mycket goda erfarenheter av.

Begrepp.

■CD-DA Compact Disc-Digital Audio. Dom välkända CD-skivorna med musik.

■CD-ROM Compact Disc-Read Only Memory. För lagring av data till datorer.

I första hand text. Lagringskapacitet 680 Mb. Utvecklare SONY och Philips.

■CD-ROM XA Compact Disc-Read Only Memory Extended Architecture.

Ursprungligen ett ljudmedium, men används till lagring av ljud och bild tillsammans. Utvecklare Microsoft, SONY och Philips.

■CD-V Compact Disc-Video. Kombinerar digitalt ljud med analog bildlagring på skivor med storleken 12 - 30 cm.

Utvecklare Philips. Kostar ca halva priset av en Laser-Visions-spelare.

■DVI Digital Video Interactive Systems. En vidare utveckling av CD-ROM för integration av rörliga bilder, ljud och grafik. Vanliga CD-ROM spelare används.

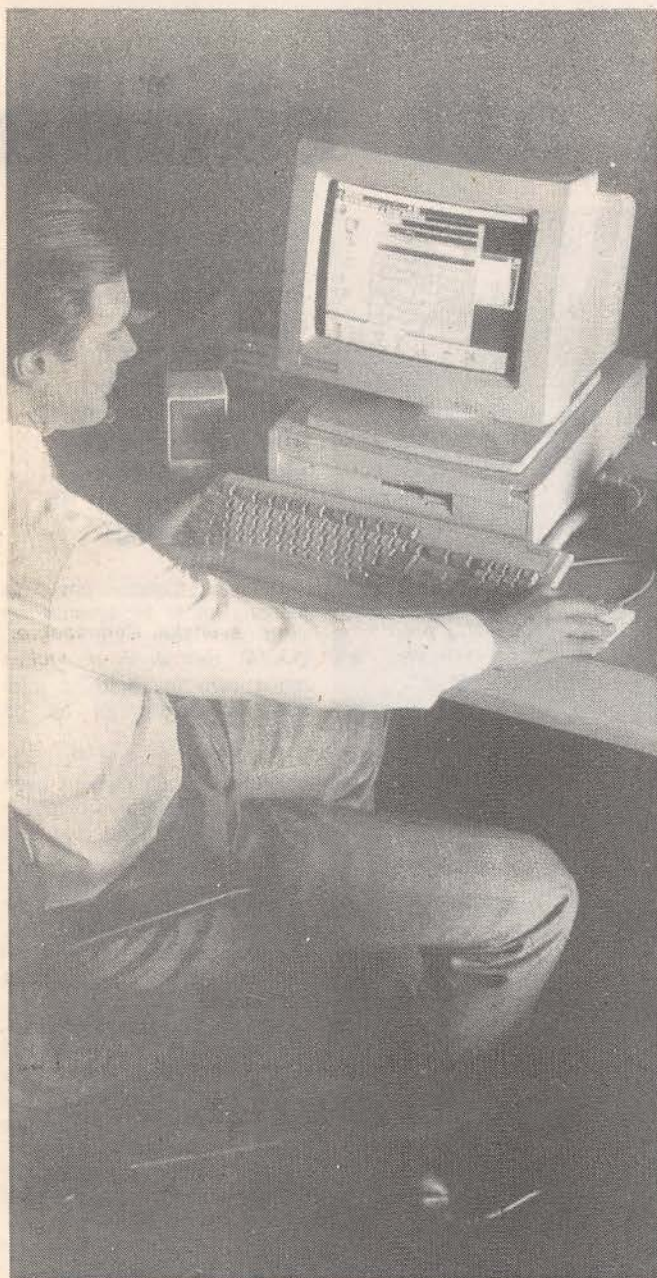
■CD-I Compact Disc-Interactive. Ett multimedialt, digitalt, interaktivt lagringsmedium. CD-I är en kombination av CD-DA och CD-ROM.

Förutom CD-I skivor kan även CD-A och CD-ROM skivor spelas!

■CRV Ett laservideo system utvecklat av SONY. CRV är ett WORM (Write Once Read Many) system. Informationen lagras på skiva.

Sigmund Lundgren

Programmet som ska sälja Amigan



AmigaVision kommer att säljas för en låg kostnad till de som redan har en Amiga

I dagarna släpper Commodore sin nya Amiga 3000.

Tanken är att den ska vara en så kallad multimedia-maskin.

Och för att lyckas får datorköparna programmet AmigaVision. Datormagazin har tittat närmare:

–programmet vill helst ha 3 Mbyte minne

AmigaVision är Commodores MultiMediaverktyg som skall levereras tillsammans med Amiga3000.

Det skall också kunna köpas separat för en mindre summa pengar.

För att utveckla applikationer med AmigaVision behövs ca 3 Mb minne och hårddisk rekommenderas. För övrig användning räcker det med 1 Mb.

■ Styrs av ikoner

AmigaVision är ett händelsestyrt system baserat på ikoner som knyts till ett visst media t.ex. bilder, ljud, animeringar, text, musik eller videodiskar.

Programmet använder sig av alla Amigastandard filformat såsom IFF-formatet för grafik och SMUS för musik samt 8SVX format för digitaliserat ljud och ANIM för animeringar.

Med hjälp av ikonerna skapas ett flödesschema över den önskade applikationen. AmigaVision kräver ingen programmerings erfarenhet.

I stället för komplicerad programkod används musen till skapandet.

Standardmallar för vanligt förekommande applikationer finns lagrade.

När du har utvecklat din applikation kan du göra den helt fristående från AmigaVision med hjälp av dess run-time moduler.

■ Arexx-port

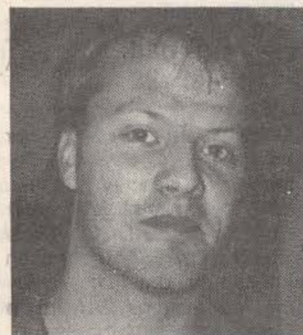
AREXX—port finns naturligtvis. Denna kan utnyttjas till att styra applikationer på t.ex. stordatorer. Det finns även möjlighet att ansluta videodiscenheter av fabrikat SONY eller PIONEER, genlock och pekskärmar. En dBASE III kompatibel relationsdatabas manager är också inkluderad.

■ Skapa och ändra

Så du kan skapa eller manipulera data som redan finns lagrad i din databas. Inget annat verktyg erbjuder detta! Du kan också bygga ditt eget bibliotek med händelser (Eng. Events). Med hjälp av ett enkelt kommando kan du sedan hämta delar från detta.

Amigan och AmigaVision kommer att bli ett mycket kraftfullt verktyg för MultiMedia tror Commdore.

Sigmund Lundgren



Välkommen, Sigge

Sigmund Lundgren heter jag och är 23 år gammal och kommer från Västervik

Senast jobbade jag på Saab Missiles och före det har jag gått två år på Datatekniklinjen på Linköpings Tekniska Högskola.

Det jag sysslar mest med på fritiden är dykning.



Välkommen, Ylva

Jag, Ylva Kristoferson arbetar nu som redigerare och reporter på Datormagazin. Närmast kommer jag från Aftonbladet. Jag är intresserad av fotografering, politik, populärvetenskap och tjocka romaner.

Datorer halkade jag in på när jag läste på college i USA

Klarar han att rädda



I Sverige dras Commodore med dålig image och krympande resultat.

I grannländerna Danmark och Norge är det tvärt om. Trots att de inte förnekar släktskapet med speldatorer. Trots att de har haft en lågkonjunktur.

Danmark handlar om röda lappar. Det är till syvende og sisdt priset som hittar köparna. Det är den enda marknadsföring som är tillräckligt jordnära och tydlig för att ge effekt.

Det säger Poul H Poulsen, bokhandlare och numera även direktör för Poulsen Computercenter i Tåstrup, ett gigantiskt köpcentrum utanför Köpenhamn.

-Jag säljer tre persondatorer på en speldator, säger han. Det har svängt. För två år sedan sålde jag mest speldatorer.

Tåstrup köpcentrum genomströmmas av 30.000 personer per dag. Och mitt i denna oas av rörelse ligger Commodore Businesscenter, en rektangulär modul i glas med stora blå skyltar.

Commodores Businesscentraler fungerar som spindlar i nätet mellan återförsäljarna, kunderna och Commodore självt. Här skrivs kontrakt, garantier, serviceavtal m.m.

Commodore är en bra affär i Danmark. Den är god för 13 miljoner danska kronor i ren

Reidar Elles fick ta över vd-stolen för Svenska Commodore i somras. Då hade han redan farit hårt fram i Norge för att få Norska Commodore på fötter.

Frågan är om han kommer att lyckas reda ut Svenska Commodores identitetskris.

Svenska Commodore?

och skär vinst. En omsättning runt 220 miljoner kronor, och en organisation med 32 anställda. För några år sedan låg vinsten kring miljonen och omsättningen runt 140 miljoner danska kronor.

Reklamkampanjerna handlar

> "Speldatorerna är en gyllene marknad. Vi är stolta över dem."

så gott som uteslutande om rabatter. Minsta möjliga pris för mesta möjliga maskin. Det är en rättframhet som är ett bra marknadsklimat för ett företag som Commodore, där man är van vid att sälja stora enheter till låga priser. Och där bristen på prestige och image förhindrar risken att bli stämplad som barnkammar-företag med speldatorerna som barlast.

I Danmark är Commodore därför mindre benäget att förneka släktskapet.

-Tvärtom, speldatorerna är engyllene marknad som vi är stolta över, säger John H Zinck vid danska Commodore och därtill Skandinavienchef.

-En speldator är en dator. Det är värre för vår främste konkurrent Olivetti som kopplas ihop med skrivmaskiner. Eller för Philips som främst handlar med radio och TV.

-Men för Sveriges del ser konkurrenterna, helt annorlunda ut. Det ger andra förutsättningar. Rent fysiskt finns det också skillnader som inte går att förbise. Danmark är litet och befolkningstätt, vilket ger möjlighet till försäljning i köpcentra.

■ Fler hemmadatorer

En dylik köpkultur borde vara gynnsam för asiatiska kopior, men faktum är att Commodore är mindre nervöst för den konkurrensen i dag än för fyra år sedan, då de på allvar introducerades på den danska marknaden.

En högre datormognad grundad på bittra erfarenheter gör att kunderna i dag väljer andra märken med bättre kvalitet, menar återförsäljarna.

-Många kunder har vuxit upp med Commodore som speldator. De känner sig hemma med märket när de ska välja en bättre persondator. De vet vad de får.

Hemmadatormarknaden växer. Det gynnar Commodre. I USA har den vuxit förbi företagsmarkanden med 20 procent. Prognoserna i USA lovar t.o.m. att ett av tre hushåll är datoriserat om två år.

-Tänk dig när 230.000 glada danska pojkar byter ut sina speldatorer mot pc, myser Poul H Poulsen och gnuggar händerna.

■ Inte längre leksaker

-Visst märker vi av utvecklingen, även om jag inte tror att den blir lika extrem här i Europa som i USA, säger Reidar Elle, vd för Commodore i Norge och nyinsatt vd för sverigekontoret sedan i juli.

-Hemmadatormarknaden tar över allt mer. Tyvärr kan jag inte visa några siffror på hur mycket den ena eller den andra marknaden svarar för när det gäller Commodore i Norge, eftersom peresondatorerna för båda markna-

> "Köparna i Sverige är mer professionella än i Norge."

derna säljs via ramavtal med samma återförsäljare.

-Dessutom blir det allt svårare att definiera skillnaden mellan en professionell dator och en hemdator. Spel- och hemdatorerna är inte längre bara leksaker, utan kraftfulla, kompetenta maskiner.

Norska Commodore framstår som en av de absoluta vinnarna på marknaden i Norge. På två år har Reidar Elle lyckats sopa bort de problem som nu tynger det svenska företaget. Problem med återförsäljarorganisationen - och framförallt, problem med imgagen. Precis som i Sverige hade de svårt att hitta vägen ur lekstugan.

-Marknadsföringen var lika förvirrad som i Sverige, säger Reidar Elle. Jag minns med

> Vi kommer aldrig mer att se Commodore ropa "Datorkraft åt Folket!".

obehag en kampanj där man på ena sidan visade en springande man och på den andra en man som satt på toaletten.

-I dag har vi en konsekvent marknadsföring, 60 procent satsas på de professionella datorerna och 40 procent på speldatorerna. Om återförsäljarna vill driva egna kampanjer, betalar vi hälften av kostnaderna när vi godkänt dem. Tycker vi själva inte om dem får återförsäljaren stå för hela kostnaden. På så sätt styr vi marknadsföringen av Commodore utan att skära i återförsäljarnas frihet.

■ Försäljning över disk

-Över huvudtaget uppfattar jag köparna i Sverige som mer professionella än köparna i Norge. Vi har mindre försäljning genom återförsäljare i Norge, även om vår geografi och och befolkningsspridning inte tillåter försäljning i stora köpcentra som i Danmark.

Detta är däremot en försäljningskanal som lämnas öppen för Sverige. Det skulle vara möjligt att sälja datorer rakt över disk runt storstadsområdena.

Beträffande reklamen skiljer sig Norge betydligt från Danmark, även om Norge också har försökt sig på ren prisreklam.

-Första försöket var i maj förra året. Det gav en väldigt bra respons, säger Eigil Rian, marknadschef för Commodore i Norge. Vi har även haft kampanjer med momsredovisning som givit bra resultat. Det uppskattas av kunderna.

Det är dock bara punktnedslag. Norges främsta reklamprofil är humor. Att vara lite fräckare än de andra. En reklamkampanj som appellerar till kontaktannonser, av det mer vågade slaget, är snarare ett typexempel från Norge: "Direktör söker sekreterare..." Med mera.

■ Halvtidsjobb

Vd Reidar Elles försäljningsplan för Sverige presenteras i oktober. Vd-jobbet är ett halvtidsjobb, två dagar i Norge, tre dagar i Sverige. Men det är inte fråga om en ambulanslösning för att få Sverige på fötter, det är permanent.

En del förändringar inom

> "Commodore är inte Apple."

organisationen är att vänta, liksom en omstrukturering av återförsäljningskanalerna.

-Sverige har faktiskt fått flera återförsäljare på sista tiden, det har vänt, säger han.

Men helt sannolikt kommer vi aldrig mer att se Commodore ropa "Datorkraft åt folket" i Sverige.

Reidar Elle låter påskina att han uppfattar detta nästa lika förvirrat som den där mannen som sparang och sprang och hamnade på toaletten.

-Commodore är inte Apple, säger han och ler.

(Svenska Commodores förra vd, Erik Schaale, kom från Apple, red. amn.)

Nej, det äpplet har visat sig alldeles för surt för den "folkliga datorn".

Frågan återstår hur Commodore kommer att se ut som Commodre. I Sverige.

Monica Berg

Fotnot: denna artikel har Datormagazin köpt av Monica Berg. Artikeln har tidigare publicerats i Datorvärlden.





I den här skolbussen arbetar Mark Tichenor, Janice Barker och Richard Harnett med att lära kanadensarna allt om datorer. Utredningen har slängts ut och bussen förvandlats till en lärosal.

Succé för datorbuss

YORK, Kanada (Datormagazin) Här är Commodores svar på bokbussar.

Det är en ombyggd skolbuss fullproppad med datorer.

—Det är en klar succé, säger Janice Barker, lärare i den rullande datorskolan.

Kanada är ett riktigt glesbygdsområde. Här bor 25 miljoner människor på ett område lika stort som hela Europa, från Portugal till Uralbergen i Sovjet! Men i Europa finns 700 miljoner människor.

Att ge alla människor en riktig utbildning har därför alltid varit ett stort problem i Kanada.

—Det finns faktiskt många företag här som inte ens skaffat sig skrivmaskin, berättar Janice Barker halvt på skämt. Och datorkunnandet släpar faktiskt efter enormt på många företag.

Microtron Centre har sedan 1976 en stor datorskola i York, numera utrustad med 14 PC10, plotters, 15 C64, autocad och CD-ROM.

—Men det var svårt att få folk att göra de långa resorna till skolan för att få datorutbildning. Det var så idén föddes. Vår paroll blev: om inte folk kommer till skolorna, så får skolorna komma till folket.

Det var mot den bakgrunden som City of York Board of Education (Yorks skolstyrelse, strax norr om Toronoto i Kanada) drog igång Microtron Centre Bus 1986 i samarbete med Commodore i Kanada.

Byggde om skolbuss

Skolstyrelsen utnyttjade en gammal utrangerad skolbuss och byggde om den för 150.000 kronor.

—Skolstyrelsen har inte mycket pengar, så allt måste vara väldigt billigt. Vi rev ut hela inredningen och satte in ett elaggregat och luftkonditionering, berättar Mark Tichenor, som fungerar både som tekniker och chaufför.

—Därefter tog vi kontakt med IBM för att få billig datorutrustning. Men de ville bara låna ut utrustningen. Commodore däremot skänkte oss tio Commodore PC-II och en Amiga 2000 med PC-kort och hårddisk.

—Commodore är dessutom mycket kända i Kanada. De har ca 80 procent av marknaden här.

—Några andra företag ställde också upp med nätverk, printers och ett CD-ROM. Totalt kostade all utrustning 150.000 kronor.

Och sedan hösten 1987 åker Datorbussen runt till olika småföretag och institutioner som vill ge sin personal datorutbildning.

—Vår buss för datorutbildningen direkt till företagens dörr. Och på plats kan vi vara klara på 15 minuter för att ge upp till tio personer olika typer av datorutbildning, berättar Janice Barker. Totalt har bussen undervisat över 2.000 vuxna på ett enda år.

Tolv kronor i timmen

Datorutbildning brukar vara dyrbar. Men i Kanada subventionerar samhället datorutbildning.

—Företagen behöver bara betala tolv kronor per anställd och timme för undervisningen. Resten betalar samhället, säger Janice Barker.

Nivån på utbildningen skiftar starkt.

—Det finns många äldre som bara sett datorer på bild och är fruktansvärt rädda för dem. Här har vi en enormt stor uppgift att fylla. Här i bussen kan de få pröva sig fram i lugn och ro.

—Våra elever är av alla slag. Vår äldsta elev var en 93 år gammal dam, vår yngsta en 12-årig pojke. Men ungdomar får normalt sin datorutbildning på s.k. Computer Camps på sommarlovet. Därför satsar vi mest på äldre.

Commodores skolbuss i York är än så länge den enda i sitt slag.

—Vi fungerar som ett pilotprojekt, säger Janice Barker. Men vi har ju blivit en succé, så därför talar väldigt mycket för en utvidgning av projektet. På Kanadas utbildningsdepartement diskuterar man just nu att bygga fler datorbussar för att kunna ge befokningen i de norra delarna av Kanada, som är mycket glest befolkade, en chans att hänga med i utvecklingen.

Christer Rindeblad



Visst är den snygg, den nya Amiga 500-hårddisken. Men den är inte bara vacker att se på, den är bra.

Liten hårddisk som kan det mesta

Nu finns en ny hårddisk till Amiga 500 kommit. Den är från Supra och heter 500XP. Trots att den är mycket liten, kan den det mesta.

Lite fakta: SCSI HD på 20MB, 6 andra SCSI enheter kan anslutas externt, upp till 8MB RAM, genomföring av bussen, extern strömförsöjning är inte nödvänlig med liten HD och lite Minne m.m. Pris: 6.495 kronor med 20 MB SCSI HD och 512K RAM.

Importör: Alfasoft, tel: 040-164150.

Ny version av Quarterback bra

Det har kommit en ny version av Quarterback. Denna är en klar förbättring jämfört med den gamla.

Några exempel:

■ Tillgängliga enheter visas.

■ En statusmätare som visar hur arbetet fortskrider.

■ Nytt menyval "Skriv bibliotekslista".

■ Volym/Enhetsnamn läggs till i rapporten vid kopiering/återställning.

■ Ny "långsam" kopieringsfunktion vid säkerhetskopiering.

■ Återställning av fullständig katalogstruktur har ändrats.

■ Volymnummer har lagts till i rapporten vid kopiering/återställning.

■ Volymnummer har lagts till i diskettidentiteten på säkerhetskopian.

■ Pip/blinkningar indikerar diskett full.

■ Listan visar om en katalog ingår eller ej.

■ Utökade felmeddelanden vid fel under återställning.

■ Testfunktion för kontroll av att säkerhetskopian har lagts till.

■ Kopierings/återställningsrapporter använder radräknare istället för sidmatning.

■ Filräknaren har utökats till femsiffriga belopp (99.999) och volymräknaren till tresifffriga belopp.

■ Quarterback använder nu en egen skärm med de gamla Workbench färgerna.

■ Funktionen "säkerhetskopiering av full underkatalogstruktur" borttagen.

Dessutom har Anticimex varit framme och dödat lite buggar:

■ Underkataloger lämnas inte längre låsta.

■ Amigan kraschar inte längre vid avslut av Quarterback (?!).

■ Kraschar inte vid inladdning av fillistans andra diskett då denna lista överstiger två disketter.

Quarterback 4.0 har även testkörts under AmigaDOS 2.0 med mycket bra resultat. Backup av en Ricoh 45Mb hårdisk tar ca. 15 minuter.

Pris enl. annons i DatorMagazin nr.13 sidan 3: 644kr.

Leverantör är **Karlberg & Karlberg AB.**

Adressen är Flädie Kyrkoväg, 237 00 Bjärred. Tel. 046-474 50, fax. 046-471 20

Protex i ny version

■ ■ ■ Den kända texteditorn Protext kommer ut i version 5. Den kommer att säljas parallellt med version 4. Skillnaden mellan versionerna är att version 5 har rullgardinsmenyer. Båda versionerna finns på svenska.

Preliinärt pris: 2.100 kr plus moms.

Japansk låda för billigare hårdkopior

Japanerna har gjort det igen. Denna gång har de gjort det möjligt för en normal person att få högupplösande hårdkopior till en bråkdel av kostaden av vanlig direktframkallad film.

Underverket heter VP-1500 och är en ny videoprinter.

Den går att ansluta till en mängd utrustnigar såsom optiska diskar, medicinsk apparatur, mikroskopi, övervakningsutrustning, CAD/CAM grafik, desktop data m.m.

VP-1500 är den första videoprinter på marknaden att erbjuda 256 gråskalor och en upplösning på 1360x640 punkter. Den klarar signaer av typen NTSC/PAL, EIA/CCIr, S-Video, RGB, TTL, Interlaced/Noninterlaced video, Autoscanning 13,3-33 MHz.

Leverantör:**NIMAX AB,** Flygplatsinfarten 15, 161 69 Bromma, tel. 08-296766

Rita i tre dimensioner

■ ■ ■ DYNACAD ett professionellt CAD-program kommer till Amigan. Rita i 2D eller 3D. Programmet kräver dock minst 1 Mb RAM och AmigaDOS 1.2 eller senare.

Pris 7.500 kr plus moms.

Leverantör: **Bremberg Electronics eller WorkSoft**, tel, 0503-40330 eller 031-30 08 30.

Sigmund Lundgren

Upprörd eller bara skrivsugen? Adressen är: Karlbergsv. 77-81, 113 35 Stockholm.



Hej! Jag heter Ingela Palmér och är den person på Datormagazin som sköter insändarsidan. När ni skriver brev till oss, var snäll och texta tydligt. Du kan också skicka din insändare som en textfil på diskett. Men glöm inte att skicka med ett färdigfrankerat svarsbrev om du vill ha tillbaka din diskett.

Ingela

Konstiga ord!

Har nyligen köp en Amiga 500. Har läst igenom de böcker som medföljde men detta till trots finns det många ord och uttryck som det inte går att få grepp om.

Finns det ingen ordlista eller något liknande på svenska som förklarar en del av dessa konstiga ord.

Tacksam för tips!

Amiganybörjare

Det finns en bok som heter "Handbok för hackers" från Prisma. Boken innehåller ordförklaringar och dylikt. Ring någon bokhandel i närheten och hör med de var du kan få tag på boken. Hoppas att den hjälper dig.

IP

Helsnyggt!

Det här var inte bra! Omslaget krullar sig! I nya formatet alltså!

Annars är det bra, särskilt nöjesidorna. Helsnyggt!

Fast jag vill att ni skriver ut tydligare om det gäller C64 eller Amiga. Överallt! Även i innehållsförteckningen!

Så man slipper undra, alltså.

Daniel

Vi tycker faktiskt att vi har lyckats märka ut det där med C64 och Amiga ganska bra. Fast vi kanske är lite hemmablinda.

IP

Du tror du är cool, va?

En allmän åsikt om Aron/Flt.

Gå och häng dig i närmaste träd, jugge! Du är en sopa, nolla. Du tror att du är cool sedan du gick med i Flt, va?!

Vad skulle de med dig till? Swapper? Möjligen, på sin höjd!.

För du kan väl inget annat.

Du var juste innan du började swappa med alla höjdarna, men sedan slog det visst slint i ditt huvud, verkar det som!

Ebbis

Om jag var Aron skulle jag tolka det här brevet som om du var lite avundsjuk...

Men nu är ju inte jag Aron....

IP

Skriv till Postgirot

Kommentar till Anders Reuterswärds artikel om att beställa utomlands.

Det går utomordentligt att skaffa utlandsblanketter till personkonto!

Nästa gång du skickar en inbetalningsorder lägger du med en lapp om att du vill ha info om utlandsbetalningar, en bunt "Utlanduppdrag med valutaanmälan" och foldern "Postgirots förteckning över Riksbankskoder".

Det tar cirka en månad innan du får pappersskräpet...

Hobbe

Tackar för tipset!





Johan försvarar sig så gått han kan mot kritik..

Förklaring:

Jag skulle vilja försvara mig emot den i och för sig rimliga kritiken i nr 12, sid 14, spalt 1.

Jag hade skickat in en hel diskett med spel till Datormagazin, däribland Life 2, vilken jag hade inkluderat efter både en och två funderare. Det är ju ingen originalidé.

Iallafall, jag skickade med Life 2 och ett brev. I brevet skrev jag att jag INTE ville ha någon belöning utifall programmet blev publicerat.

Detta för att idén inte var min, även om jag skrivit om programmet.

Jag ser därför fram emot fortsatt fruktsamma förbindelser med erat mycket maxade magasin.

För övrigt, det är inte lika skojigt utan Tomas. Jag hoppas att ni täcker in hålet efter assemberskolan väl...

Tack för databasen!

Keep up the good work!

Johan Forsberg

"En dåres försvarstal", stämmer väl ganska väl? Det håller säkert du med om...

IP



Är Depeche Modes musik en "pervers drift"?

Vilse i pang-panget...

Jag sitter och bläddrar igenom eran förbättrade blaska och börjar läsa insändarna. En kille vid namn Henrik Erlandsson hade samma åsikt om rubriker som jag: Sätt ut titeln!!!

Till min förfäran börjar IP dra in Smålandsposten i sammanhanget. För det första är Datormagazin ingen dagstidning. För det andra skriver nog Smålandsposten "Skottdrama i Jönköping..." inte "Vilse i Pang-panget"!.

Nåja..nästa sura uppstötning kom på sidan 69, recension av Shadow Warriors.

Stööön, inte en till recension av Pontus "Ärthjärna" Lindberg. Illamående uppträder ständigt när man råkar ut för Linberg men nu inträdde mordgalenskap. I recensionen står det att låten ***"Låten går att genomlida om man har perversa drifter åt synthmusik och annat oljud..."***

Jag trodde att Lindbergs jobb var att rycka i joystickar, inte att klaga på musiksmaker.

Visserligen älskar jag synthmusik mer än Depeche Mode men jag tycker inte att det är rätt att kalla musik för oljud bara för att du själv är hårdrocksoffer.

Inget illa menat, jag gillar hårdrock, men det kanske får Pontus att fatta vilket onödig beskyllning det där var.

Ärligt talat tycker jag att herr Lindberg ska sluta på DMz och starta "Föreningen för Förutfattade meningar och Onödiga beskyllningar".

Nåja...

Tack och hej / Leverpastej

Musiclover

Smålandsposten kanske inte sätter ut "Vilse i..." när de ska skriva en artikel om ett skottdrama. Men har du sett Smålansposten sätta ut någon boktitel som rubrik på en bokrecension? Vanligast är nog att de skriver en "vanlig" rubrik och inte Coq Rouge med stora bokstäver. Eller hur?

Pontus uppgift är att recensera spel. I många (för att inte säga de flesta) spel ingår det ett visst mått av musik. Naturligtvis spelar ens egen musiksmak in när man ska bedöma spelets musik.

Nu valde Pontus att skriva vad han tyckte om den här musik (och om liknande musik) som en förklaring till varför musiken i spelet inte föll honom i smaken. Jag kan hålla med om att det var lite väl grovt, men du är inte helt snäll i din "sågning" av Pontus som skribent heller.

IP

Tryck om, tack!

I nummer 12-90 har flera av assemblerskolans kompletta demolistning "försvunnit" vid trycket.

Suddiga och oläsbara eller

vita gapande hål finns mitt i spalterana på programmet.

Felen finns i spalterna 2, 3, 4 och 5 av de 9 som finns på sidorna 52 - 55.

Tycker att ni borde publicera om programdelen eftersom ni skyltade med "Final i assemblerskolan" på första sidan, trots att den finns att beställa för en ringa summa.

Slutligen en eloge för den utmärkta nya formatändringen.

Vänliga hälsningar

Håkan Persson

Vi ber om ursäkt för det inträffade, men kan tyvärr inte göra så mycket åt det. Vi har inte planerat att trycka omden sista delen i Assembler skolan.

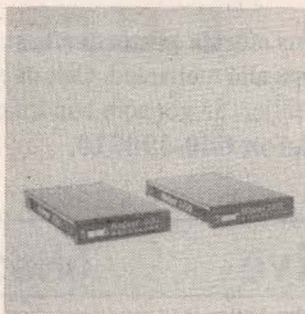
Däremot kan man skicka ett brev ill Datormagazins redaktion så får man fotostatkopior på original listningen.

Det är det vi kan göra och det är gratis. Märk kuvertet "Ass-list-14".

Räkna dock med att det kan ta upp till två veckors leveranstid.

Hoppas att det hjälper.

IP



Fler tester på modem vill Ebbis ha...

Fler modemtester!

Jaha,nu var det dags att skriva till "Nya Datormagazin". Det ser ganska lovande ut. Nöjesavdelningen var kanske lite rörig, men som Chef. red säger "Rom byggdes inte på en dag".

Formatet på tidningen är perfekt. Innehållet är bra. Lagom mycket av allt.

Nja, det skulle inte skada med lite mer C64/128 programmering (ja, det finns faktiskt de som har sådana antika datorer fortfarande). Alla har inte råd med Amiga.

Varför recenserar ni inte lite terminalprogram och modem?

Fram för fler recensioner och tester av ovanstående och gärna lite fler artiklar om hackers, konto-freaks och dylikt!

Det är bra att ni har tagit vara på en som kan lite om programmering, Pontus Lindberg (eller var det Lindhbong???).

Skriv fler artiklar Pontus, you're doing a great job!!

Ebbis

Pontus verkar det råda delade meningar om, men du och vi på redaktionen tycker dock att han är guld värd.

IP

Tomas ger DMz liv!

Ta tillbaka allt ni har sagt om soundtracker!!!

Detta program är ju suveränt. Snacka om förtal "Obskyrt halvpirat program".

Ni på Datormagazin gör väl er musik enbart med egna rutiner och använder inte replay rutinen på st-00 heller...



Utan Tomas skulle tidningen vara död, anser Effet.

Datormagazin är en bra tidning, men varför klaga på ett bra program?

Tomas Hybner är suverän. Han kan recensera allt!

Kalle, Rudolf, Lasse, fan och hans mormor och dylika andra kan gå i pension istället!!!

Tomas håller ju tidning vid liv!

Effet

Tomas har legat i lumpen det senaste året. Under den tiden har han inte gjort någonting för Datormagazin - fast vi lever ändå. I varje fall vad mig anbelangar.

IP

Nu börjar jag tröttna....

1. Alla ber om bättre omslagspapper... Inget händer.
2. Alla ber om fler färgsidor.... Inget händer.
3. Alla vill ha en ny "Logo"... Inget händer.

När någon klagar på något skriver ni" Vi ska ta upp det på nästa styrelsemöte". Och sedan... Inget händer!!!!

Ett ord till alla C64-/Amiga-freak. Var glada att det finns några recensioner av spel!

Don Martin

Tjena, tjena. Fler färgsidor och hårdare omslagspapper kostar pengar. Till sådana investeringar måste det fattas styrelsebeslut. En ny logo kräver tid att forma, tid är något vi har ont om.

För övrigt har vi lite hårdare omslagspapper nu-mer.

Vi får också våra tidningar förstörda och är påtagligt medvetna om att det finns saker att åtgärda. ***IP***



Erik L. är aktiv inom SUGA

Vad har hänt med SUGA?

Jag har skrivit till SUGA, där jag är medlem, flera gånger men det händer ingenting! Jag har betalt in medlemsavgift för 1990 samt för prenumeration av Amigazine, men året har ju snart gått utan att jag har fått något alls.

Har föreningen upphört? Det verkar i alla fall så!

Något brev måste ju i alla fall ha gått fram? För inte kan väl posten ha slarvat bort alla mina brev?

Kanske någon som läser detta vet vad som har hänt med föreningen.

Och vad det gäller Camelot-basen och andra NT-baser så verkar det på mig som om alla dessa har dåliga telefonledningar, det blir alltid en massa skräptecken.

När jag har loggat in för första gången får jag aldrig någon bekräftelse på att namnet gått in rätt, vilket är rätt dumt! För nästa gång jag loggar in känner inte inte basen igen mig vilket innebär att jag får börja om igen.

Det är inte undra på att man ledsnar då!

Kommentarer?

Jag instämmer med många andra som tycker att att ert nya format är mycket bättre. Jag tror att tidningen håller bättre och den tar inte så stor plats i tidskriftsamlare som den gamla. Den har definitivt blivit "läsvänligare".

Vad som har varit lite besvärligt med Datormagazin är att det har varit svårt att hitta en artikel man vet att man läst men inte i vilket nummer.

Det blir mycket bläddrande när man som jag har sparat alla Datormagazin jag köpt. Fast det hoppas jag ska bli lättare nu när ni, som sagt, bytt format.

Annars tycker jag att ni gör ett bra jobb med tidningen.

Att göra alla till lags går ju inte och ni verkar inte ta alltför allvarligt på kritiken och det tycker jag inte att ni ska göra.

Då hade ni kanske gått och hängt er allihop!

Fortsätt!! Ni är på rätt väg!

Rolf Henriksson

Nöjd Prenumerant

Jag har talat med Erik Lundevall, aktiv inom SUGA, och han påstår att klubben fortfarande existerar. Så klubben är i varje fall inte nerlagd.

Jag förmedlade dessutom din adress vilket förhoppningsvis innebär ett svar från SUGA.

Om du har svårigheter att komma in på NT-baser så beror det nog på att du någonstans har skrivit fel trots allt. Försök igen.

Vilka priser!!

Nu slår vi upp portarna i skandinavien också. **Världens största postorderföretag** för AMIGA ägare. Vi kan erbjuda fantastiska priser genom att slopa alla mellanled. Och då menar vi verkligen alla mellanled. Vi både uppfinner, tillverkar och säljer. Så gör som hundratusentals andra på tre kontinenter. **Köp M.A.S.T.** Ring vår **OrderTelefon 040-190710.**

Diskett stationer





Unidrive 688:-

Extra drive till din Amiga med genomkoppling, dammskyddslucka och On/Off knapp.

Unidrive med Track display 1195:-

Som ovan fast med Track display och virus skydd.

Amigatosh 1695:-

En fullt Mac kompatibel drive som kan anslutas direkt till din Amiga eller Mac.

A2000 Intern drive 745:-

MicroMeg 575:-

Beställ idag och du har det imorgon på posten.

512 kb intern minne till A500 med klocka. Mycket lätt att installera. Låg strömförbrukning. On/Off knapp.

MiniMeg (A500) 2495:-

2 Mb extern minne till A1000/A500. Fast Ram,

Auto konfigurerande. Pris till A1000 2795:-.

Octoplus A2000

Internminne till Amiga2000 kan populeras upp till 8Mb. Fast Ram, Zero wait state.

2 Mb 3395:-
4 Mb 4895:-
8 Mb 7895:-

Minnes expansioner



Fireball Junior

Externt SCSI interface till Amiga 500/1000/2000 med plats för 8MB ram minne. Autoboot. (9/90)

Fireball A2000

Äkta DMA support, Autoboot On/Off, Burst/shared/throttle mode

45 Mb	**6495:-**	**-**	**90 Mb**	**9495:-**
182 Mb	**13995:-**	**-**	**672 Mb**	**31995:-**

Hårddiskar



Kvalitets disketter med 3års garanti från 5:85

M.A.S.T. TECHNICAL EXCELLENCE

MEMORY AND STORAGE TECHNOLOGY

Box 23010, 200 45 Malmö, Tel 040-190710 Fax 040-84447

USA tel (702)359-0444 UK tel (0077082) 234 Australien (02)2717411

V.Tyskland (211)6801288

Priserna är inkl. moms, frakt 40:- tillkommer. * Gäller följande vardag vid beställning före kl 16.00.

Amiga kartlagd

■ ■ Nu har det kommit ännu en bok i "Mapping The..."-serien. Den nya boken, "Mapping the Amiga", är mycket trevlig och förtjänar en plats i bokhyllan.

Boken är delad i tre delar plus appendix. I del ett beskrivs operativsystemets alla funktioner. Sådana beskrivningar finns visserligen i nästan alla böcker, men denna bok är ändå speciell; beskrivningarna är korta, men ändå ger mycket information. Dessutom beskrivs hur funktionerna skall anropas tre olika språk: C, Assembler och Modula-2.

Att lägga upp det på detta sätt gör boken mer tillgänglig för dem som inte programmerar i C.

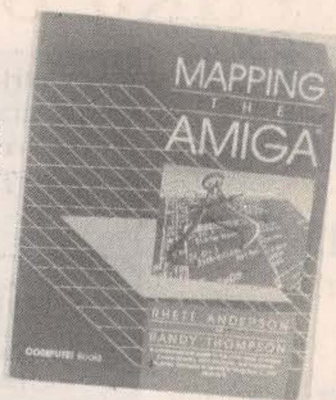
Del 2 handlar om de många, och ofta långa, strukturer som utgör en viktig del av Amigans OS. Jag tycket det är mycket bekvämt att bara kunna slå upp den struktur jag är intresserad av direkt i boken. Strukturerna är dessutom sorterade i bokstavsordning, vilket gör det enkelt att hitta dem.

I den sista delen finns mycket bra och uttömmande förklaringar till varje hårdvaruregister.

För dem som planerar att programmera Amigans hårdvara direkt, utan att använda OS:et, finns också några exempel på hur man kan göra detta.

Lyckas jag inte stjäla mitt recentionsexemplar, kommer jag att köpa den.

Björn Knutsson



En bok värd att stjäla.

LÄST

Mapping the Amiga
Utges av: **Computer Press, tel 060-150478.**
Pris: **239 kr plus moms.**
ISBN: 08-745519-51 (förlagets eget nummer: 11010).

Ny Bibel på svenska för C-programmerare

■ ■ Det kan verka konstigt att en svensk bok har en engelsk titel, men det är nog av historiska skäl. I slutet av 70-talet när C skapades kom det ut en bok med just namnet "The C Programming Language" som skrivits av språkets skapare. Boken blev Bibeln för C-programmerare och var helt enkelt definitionen av C. Den brukar kallas K&R från de första bokstäverna i författarnas efternamn, Kernighan och Ritchie.

Denna nya K&R är en översättning av den nya upplaga som utarbetats för att passa den nya definitionen av ANSI C.

Men K&R är ingen bok för nybörjare som vill lära sig programmera i C, utan är främst riktad till programmerare. Nybörjare kan få en del problem med den.

Trots att jag köpt och läst en hel del C-böcker, har jag alltid tagit till K&R när jag har velat kolla upp någonting. I jämförelse med andra böcker är informationen lätt att hitta och rakt på sak. Det gäller även denna upplaga av K&R.

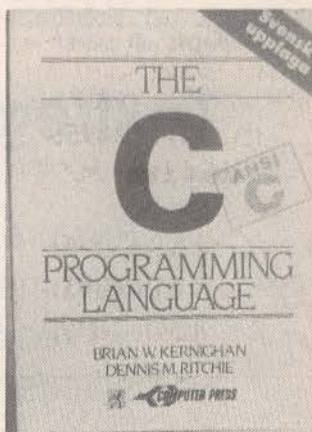
Det är en bra översättning av en bra bok.

De 280 sidorna innehåller minst lika mycket vettig information som många dubbelt så tjocka böcker.

Boken innehåller dels en mycket användbar snabborientering av språkets olika aspekter, dels mer ingående delar av de olika aspekterna. Det är bra, eftersom man kan få en uppfattning om språket, utan att behöva skumläsa hela boken.

En del standardfunktioner för in- och utmatning (cilka inte är en del av språket) gås också igenom. Dessutom finns ett kapitel som beskriver gränssnittet mellan C och Unix. Eftersom Unix är nästan helt skrivet i C kan detta vara intressant för den som tänkt använda denna miljö.

Varje kapitel har ett antal program- och övningsexempel. Själva läroboksdelen av boken omfattar knappt 200 sidor. Efter denna följer referensdelen, där språkets definition, standardfunktioner etc enligt ANSI C finns beskrivna kort och koncist.



Informationen är rakt på sak och lätt att hitta i nya K&R.

En lösningsbok till övningsexemplen i boken är planerad att komma ut senare i år.

Erik Lundevall

LÄST

The C Programming Language
Utges av: **Computer Press (Prentice Hall)**
Pris: **340 kr**
ISBN: 91-970296-45

Enda boken om 68030

■ ■ Boken "68030 Assembly Language Reference" är en av de få böcker som behandlar processorn 68030. Intrycket av boken är blandat. Författaren har visserligen fått med en hel del intressant information, men andra viktiga upplysningar saknas.

Men det är inte bara 68030 som tas upp i den nya boken. En stor del av medlemmarna i 68xxx-familjen behandlas också.

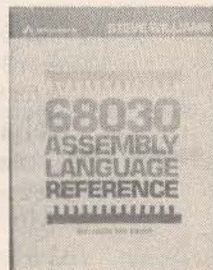
Den största delen av boken omfattar beskrivningar av alla instruktioner, dels "vanliga" instruktioner, delsl FPU-instruktioner (matteprocessor) och också MMU-instruktioner. Format, addresseringslägen etc beskrivs för varje format. Men tyvärr finns ingen information om antalet klockcykler.

Programexemplen är av blandad karaktär; sökning & sortering, rita linjer & cirklar, trace-funktion osv.

Vad som saknas är dels beskrivningar över hur man effektivt utnyttjar instruktionerna och dels hur extrainstruktionerna i de kraftfullare processorerna kan utnyttjas.

I viss mån finns det dylika inslag, men dessa verkar författaren tagit tillsammans med en påse blandade rutiner. Att dessutom lista alla program två gånger är slöseri på utrymme.

Erik Lundevall



Boken duger, men bara i brist på bättre.

LÄST

68030 Assembly Language Reference
Utges av: **AddisonWesely**
Pris: **350-400 kr**
ISBN: 0-201-08876-2

Varning för meningslöst program till C-128!

Visst görs det fortfarande nyttoprogram till Commodore 128. Datormagazin har testat ett av dem, Textregister 128, en blandning mellan ordbehandlar- och databasprogram.

Men tyvärr duger det inte som någtdera.

Textregister 128 (copyright 1990) är sprillans nytt från en för undertecknad hittills okänd firma vid namn Bodéns data.

Textregister utnyttjar 128:ans autobootfunktion och ska startas och användas i 80-kolumnsläget.

Efter inladdning möter en "meny", där en kolumn funktioner till vänster motsvaras av styrdata i en kolumn till höger. I styrdatakolumnen kan man flytta upp och ner med markören och ändra uppgifterna för att utföra olika funktioner.

Vissa saker kan även utföras med hjälp av funktionstangenterna. Det är dock ganska tungrott och känns inte särskilt naturligt.

■ Liknar ordbehandling

Här finns funktioner som påminner om ordbehandlare och databasprogram.

Text kan laddas in i programmet med "Data"-funktionen, skrivas ut med "Skrivare". Sidorna kan möbleras om med funktionen "Sortera sidor".

Vissa möjligheter till kalkylering finns också tack vare funktionen "Summera sida".

Men tyvärr tvingas jag konstatera att detta meny/funktionssystem inte fungerar särskilt bra.

■ Onödigt många knapptryckningar behövs.

■ Är man inte nöjd med de defaultvärden som finns i styrdatakolumnen, måste de raderas, om de värden som skrivs in i stället består av färre tecken.

■ Diskhanteringen är långsam och lever inte alls upp till vad som brukar vara normalt för en 128:a med 1571-drive.

Men framförallt är det svårt att begripa vad programmet överhuvudtaget är tänkt att användas till.

SOM EN SÄMRE ORDBEHANDLARE. Datormagazins terstare kunde inte förstå vad programmet ska användas till.

■ Hellre specialprogram

På programdisktten finns ett antal exempelfiler, brev, fakturor, adressregister och kassettregister.

Men vem vill använda samma program till alla dessa olika typer av data, när det fungerar bättre med specialiserade program?

Som ordbehandlare duger Textregister inte, därtill är editeringsmöjligheterna alldeles för få. Och databasprogram kan man också hitta mycket bättre, med definierbara fält och sorteringsfunktioner som vida överstiger vad som finns här.

■ Bra dokumentation

Kombinationen Supertext/Superbas är till exempel absolut att föredra framför Textregister. Även dessa finns ju på svenska, även om priset är högre.

Dokumentationen till Textregister är dock bra och levereras i form av en ringpärm i A5-format. Tydligt och prydligt, om än något knapphändigt.

Men en bra manual räcker inte, ett program ska vara användbart till något också.

Det känns tråkigt att behöva vara så här kritisk mot ett nytt svenskt 128-program. Initiativet är definitivt berömvärt och är värt all uppmuntran. Synd bara att det inte blev bättre.

Anders Reuterswärd

Textregister 128
(Commodore 128)

Pris/prestanda: **3**
Dokumentation: **6**
Prestanda: **3**
Användarvänlighet: **2**

Medelbetyg: **3**

Utrustningskrav: commodore 128 med diskdrive och monitor.
Tillverkare: Bodéns Data, Vråkgränd 1D, 783 00 Säter. Tel. 0225-529 53
Distributör: Computer boss International, Box 503, 631 06 Eskilstuna
Svensk dokumentation: ja
Pris: 349 kr
Kopieringsskyddat: nej
Information: 016-13 10 20

Bli din egen Rob Hubbard

Komponera i nytt gratis-program

Musikprogrammet "The Stereo Sid Editor" är gratisprogrammet som kostar pengar.

För trots att programmet är public domain och borde vara helt gratis, måste man äga ett annat program för att få det att fungera.

Och det är inte gratis.

Med gratisprogrammet "The Stereo Sid Editor" kan nu den musikintresserade göra sin egen stereomusik. Programmet visar alla sex stämmorna på skärmen och låter kompositören behandla sitt ljud på alla upptänkliga sätt.

■ Verifiera innehavet

"The Stereo Sid Editor" verkar väldigt genomarbetat och är definitivt ett mycket prydligt program av hög klass. Men att det är gratis är en sanning med modifikation. Programmet baserar sig nämligen på ett annat program, "The Enhanced Sidplayer", som Compute! gav ut för ett par år sedan. Då fick man en bok och tillhörande diskett. Och den är fortfarande copyrightad! Därför kräver nya "Stereo Sid Editor" att innehavet av "Enhanced Sidplayer" verifieras genom att disketten sätts in i datorn. Utan denna verifikation vägrar programmet att starta. Detta innebär att den som inte redan har boken i alla fall måste betala för att få programmet.

■ Krävs musikkunskap

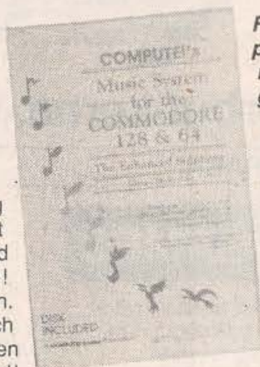
Nu är detta inte bara dåligt. Boken är nämligen mycket bra. Den innehåller en hel del datorspecifik musikteori, plus beskrivning och bruksanvisning till de medföljande musikprogrammen.

Både "Stereo Sid Editor" och "Enhanced Sid Player" kan alltså rekommenderas för den musikintresserade.

Det krävs dock en hel del musikvana och kunskap för att klara av att producera välljud och inte oljud. Inte därför att "Stereo Sid Editor" är onödigt komplicerad, tvärtom. Men 64:an och Sid-kretsen tillåter så mycket i ljudväg att det omöjligt kan bli enkelt.



Datormusikern Rob Hubbard.



För att komponera i det nya programmet behövs boken "The Enhanced Sidplayer".

■ Midi-kompatibelt

Skärmen presenterar sex notrader, en för varje stämma, och ett pianotangentbord. Med hjälp av en-tangentskommandon och olika menyval som nås via funktionstangenterna kan man bestämma tonhöjd, oktav och en hel massa annat som för en musikokunnig, som undertecknad, är rena rappakaljan. Det är dessutom midi-kompatibelt, vilket betyder att programmet vid start känner av om ett midi-interface finns anslutet. Kompositionerna kan sedan matas in via midi-tangentbordet.

Anders Reutersvärd

The Stereo Sid Editor

Beskrivning: **komponera musik i stereo**
Tillverkare: **Robert Stoerrle**
Leverantör: **Dr. Evil Laboratories**
Systemkrav: **Commodore 64 med diskdrive och bok/disk "The Enhanced Sidplayer".**
Pris: **1 dollar.**

The Enhanced Sidplayer

Beskrivning: **bok/diskkombination om musik.**
Författare: **Craig Chamberlain.**
Leverantör: **Dr. Evil Laboratories**
ISBN: **0-87455-074-2.**
Pris: **22,95 dollar, plus porto 5 dollar.**
Adress: **Dr. Evil Laboratories, P.O. Box 3432, Redmond, WA 98073-3432, USA**

128-spalten

■ ■ ■ Hur står det till med minnet? RAM-minnet, menar jag.

Ett bra sätt att förbättra datorns prestationsförmåga är att utöka minnet. Enklast är att skaffa någon av commodores minnesexpansioner 1700, 1764 eller 1750, som ger 128, 256 respektive 512k mer att leka med. Visserligen inte direkt adresserbart, men Basic 7.0:s kommandon FETCH, STASH och SWAP gör det ganska lätt att komma åt. Och med tillgång till Basic 8.0 har man ännu fler möjligheter att utnyttja ett extraminne.

Problemet är väl bara att de är svåra att få tag i, endast 1764:an tillverkas fortfarande. Det är också sällan man ser dem annonseras begagnat, de som väl en gång fått tag i en REU släpper den väl inte i första taget. Men lyckas ni hitta en, så tänk på att även de mindre varianterna går att ganska enkelt bygga ut till fulla 512k (DMZ 10/90).

Vad ska man använda sitt nya minne till om man inte programmerar själv? Tja, det finns faktiskt en hel del kommersiella 128-program som utnyttjar ett anslutet expansionsminne. Som till exempel GEOS, Fontmaster, Spectrum, Sketchpad, Big Blue Reader, News Maker, Basic 8, Ramdos, Digitalker, 128 Doctor och CP/M.

Vad sägs om att kunna ansluta ända upp till 4mb extraminne? Detta kommer troligen att bli möjligt med det ramlink-kort som snart kommer från Creative Micro Designs.

Förresten, vet ni vad som döljer sig i era 128:ors innanmäten? Prova med kommandot sys 32800,123,45,6.



128-EXPERT

ANDERS REUTERSVÄRD







"De ledande Datorbutikerna, från Ystad till Haparanda"



Ruta för ruta kan du fånga och digitalizera din hjälte med hjälp av VIDI-Amiga. Ett tillbehör för alla som vill ploja med bilder och har en videobandspelare eller videokamera och givetvis en Amiga.

Fånga dina favoritfilmer

Nu kan du fånga dina filmhjältar i flykten.

Digitalisering av bilder med Amigan blir ju bara allt populärare. Men hittills har Digiview 4.0 varit den enda digitaliseraren på marknaden.

Men nu finns det alternativ. Datormagazins Christer Bau har testat VIDI-Amiga, som för första gången gör det möjligt att digitalisera videofilmer i farten.

Att digitalisera ljud, s.k. sampling, har snabbt blivit enormt populärt bland Amiga-folket. Men visste du att det också går att digitalisera bilder. Exempelvis fånga scener ur en populär videofilm och använda denna bild efter egen fantasi.

Det är detta som kallas video-digitalisering och används i exempelvis spelet Lost Patrol.

Du kan med andra ord ha riktiga filmade sekvenser i dina program!

Men för att kunna digitalisera bilder och scener måste man ha ett extra tillbehör till Amigan kallad digitizer.

Här i Sverige har vi verkligen inte varit bortskämda med videodigitizers. Den enda video-digitaliseraren som funnits på marknaden har varit Digiview 4.0.

Men nu har Radox i Kungsbacka rått bot på detta genom att importera en konkurrent från England döpt till "Vidi-Amiga".



VIDI-Amiga ser mest ut som ett hembygge, men låt inte skenet bedra.

Vidi-Amiga består av en plastlåda med två rattar och videoingång. VIDI-Amiga kopplas till Amigans parallell-ort via en 25-polig kontakt.

Dessutom finns en sladd som skall sitta i joystickporten. Detta för att Vidi skall få matningsspänning.

Har man en Amiga 2000 blir man därför tvungen att skaffa en kort förlängningssladd till parallelporten, eftersom det annars inte går att plugga in sin Vidi. Men å andra sidan får man med en videokabel vid köp.

■ Slowmotion

När detta är klart är det bara att koppla in sin videobandspelare eller videokamera och sätta igång att digitalisera. Man behöver faktiskt inte ens trycka på "pause" eftersom Vidi är en av de snabbare digitalizerare på marknaden, fyra bilder per

Detta är skillnaden mellan Digiview och VIDI-Amiga

Det finns i huvudsak två typer av digitaliserare för datorer. Den ena kallas "succesiv aproximation" och används bl.a. av Digiview.

Vidi-Amiga använder istället **"flash conversion-metoden"**. Skillnaderna är ganska stora.

Vid "flash conversion" (VIDI-Amiga-metoden) omvandlas bilden snabbt till ettor och nollor för att sedan läggas i ett internminne i digitaliseraren. Därifrån läser sedan datorn av allt-ihop och visar bilden på skärmen. Flash-konverterare är mycket snabba men inte så noggranna.

Successiv aproximation fungerar till på ett annat sätt. Först sätter analog/digital-omvandlaren högsta biten till ett. Därefter mäter den om detta var korrekt. Om det inte var det provar den med en nolla.

Sedan går den vidare neråt bland menyerna och gör samma sak.

Detta sätt är mycket långsammare men mycket mer exakt. Som jämförelse kan sägas att medan Vidi-Amiga gör en bild på 1/50-dels sekund, så behöver Digiview ca 20 sekunder.

Och då skall man också veta att Vidi "bara" jobbar med 4096 färger hela vägen.

Digiview använder 2,2 miljoner färger internt även om man bara kan se 4096 av dessa på skärmen.

Vad är det för vits med det då? Enkelt. Har man mer färger internt så kan datorn fundera ut vilka två färger den skall lägga bredvid varandra på skärmen, för att ögat skall tro att det är en tredje färg som Amigan inte kan visa.

Sammanfattningsvis:

Vill du kunna göra animeringar från video skall du köpa Vidi-Amiga. Vill du bara göra så granna bilder som möjligt från papper bör du köpa en Digiview. Eller varför inte köpa bägge!

Christer Bau



Tidigare fanns endast Digiview 4.0 för den som ville datorisera sina bilder. Digiview gick inte att använda om man ville fånga bilder i flykten. Men med VIDI-Amiga öppnas helt nya

i flykten med VIDI

sekund (med sexton gråskalor)!

■ Genialisk enkel

Körs tex en videofilm på slowmotion kan man få med varenda bild hur lätt som helst. Man kan sedan titta på hela sin bildsekvens eller välja ut vissa bilder.

Att välja ut rätt bilder samt att få en överblick på vad man egentligen har digitaliserat är genialskt enkelt. Genom att bara klicka på en kontroll får man upp sexton av bilderna på skärmen i miniatyr (se bild två).

Det finns också möjligheter att spara utvalda bildsekvenser för att sedan i något annat program göra Animfiler. Man kan dessutom rita upp en ruta i sin bildsekvens som man kan göra ytterligare en digtalisering i eller utanför. På detta sätt kan man göra komplicerade flerfältsanimeringar med bild-i-bild

■ VIDI roligare

Ingen video-digitaliserare vore komplett utan färg. Men även här klarar Vidi. Enda problemet var att ställa in de två kontrollerna för ljusstyrka och kontrast, en sak som man slipper med tex Digiview (den har inga sådana kontroller).

Vidi-Amiga arbetar enligt den gamla hederliga "läs-en-gång-för-varje -färg" metoden med filter. Detta medför givetvis att man inte kan läsa färg från en vanlig video. Det spelar ingen roll var i videon man pressar ner filtret, det blir i alla fall inte färg.

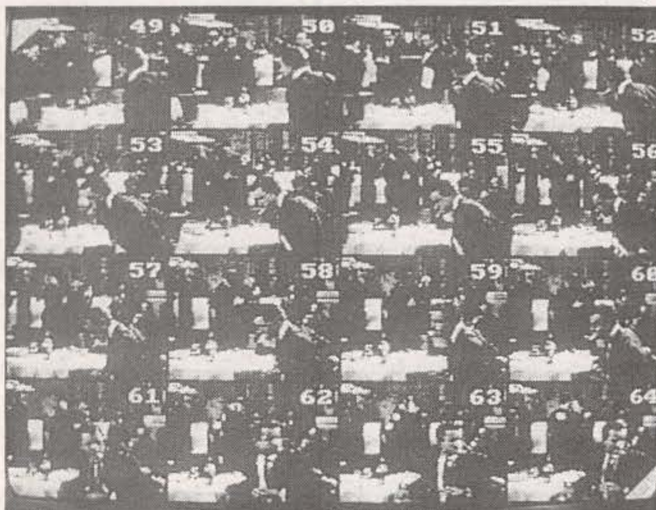
Enda möjligheten är att köpa en "colorsplitter" som delar upp videosignalen i sina röda, gröna och blå delar. Dessa kan datorn läsa och snickra ihop en bild av.

■ Lite avigt

Lite avigt är det att om man vill göra svart-vita bilder skall man köra ett program och färg ett annat. Anledningen till att det är på detta vis är att den engelska tillverkaren, Rombo, valt att leverera Vidin med bara det svart-vita programmet. Färgprogrammet köper man löst.

Trots detta är Vidi-Amiga den billigaste videodigitaliseraren på marknaden och samtidigt förmodligen den mest prisvärda.

CHRISTER BAU



Så här fungerar VIDI-migas unika och mycket finurliga sätt att visa vilka bilder man har i minnet.

Faktaruta:
Vidi-Amiga
Tillverkare: Rombo, England.
Importör: RADOX, Box 10022, 43421, Kungsbacka. Tel: 0340 -53277.
Pris: 1 495 kronor.

Desktop Presentation

Desktop Video är en nisch på Amigan som internationellt sett blivit väldigt stor. Men inte förrän nu verkar det som om den kommit till Sverige. Visst har det funnits företag och privatpersoner som använt Desktop Video på Amigan, men det har oftast skett i skymundan med prylar direktimporterade från Tyskland.

*Genom mitt jobb har jag fördelen att prova några av de nyheter som kommer inom DTV. Bland det senaste måste jag nämna **VES-1 (Video Effect System)** från VideoComp. Det är burk som verkligen är någonting utöver det vanliga.*

I en VES-1 finns en Genlock, en Digi-View-Gold och en RGB-splitter. Dessutom får man med mjukvara för textning. Genlocken kan förutom att steglöst mixa amigabilden med inkommande videosignal även steglöst wipe:a in eller ut videobilden med hjälp av tre olika wipes. En wipe är i princip ett sätt växla bild, från en bild till en annan. En typ av wipe är t.ex. att den nya bilden kommer från sidan och ersätter den gamla bilden.

Det tre wipesen i VES:en kan kombineras. Genom denna funktion kan man utan problem lägga in amigabilden i ena hörnet a'la Rapport eller Aktuellt.

Man ska nämna att genlocken inte genlockar till RGB, utan där har man alltid den vanlig amigabilden. Dock ska sägas att denna bild alltid är i interlace av någon outgrundlig anledning.

En VES kostar c:a 2.700 DM (en bit under 10.000 kronor) i Tyskland. Nu har det dessutom kommit en VES-2, som är en VES-1 fast utan Digi-View-Gold.

*Fotnot: VES-1 säljs av **VideoComp, Berner Strasse 17, 6000 Frankfurt 56, Tyskland. Tel: 009-49- 69 507 69 69. Fax: 009-49- 69) 507 62 00.***



FREDRIK PRUZELIUS
DTV-EXPERT

Helsingborgsbo gjorde segrande datorspel!

Nu är Magic Bytes och Datormagazins supertävling "Gör ett eget dataspel" avgjord! Segrare blev spelet "Air Supply" från Västtyskland. Först på 5:e plats kom ett svenskt bidrag. Svensk segrare blev Christoffer Nilsson, 19, från Helsingborg med 64-spelet "Vulcano Willie".

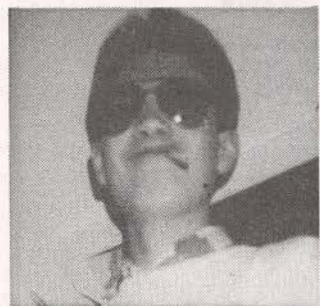
Många läsare har ringt och undrat över resultatet i Magic Bytes speltävling. Tyvärr tog det tid att finna fem segrare bland de över hundra bidrag som skickades in till tävlingen. Men nu har den internationella juryn bestämt sig. Segern gick till spelet "Air Supply" från Västtyskland. Och redan i höst kommer detta spel att finnas ute i butikerna.

Segraren, Sigfrid Lütz, vann därmed en 14-dagars lyxresa till Florida med alla utgifter betalda. Och dessutom fick han 85.000 kronor i ersättning för sitt spel.

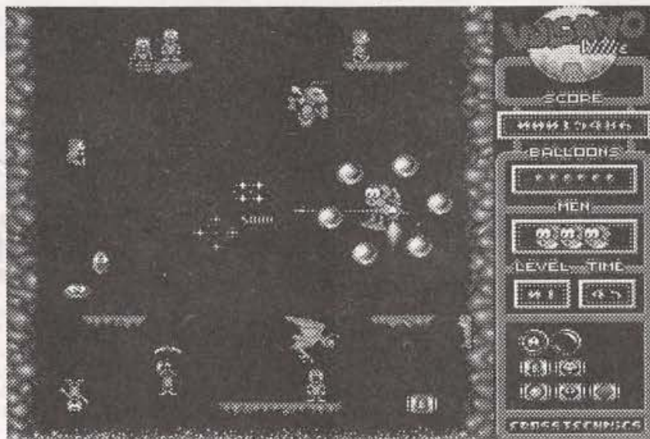
■ Femte plats

Air Supply är ett renodlat actionspel gjord på Atari ST och nu konverterat till Amigan.

På andra plats kom spelet "RIGA", även det från Västtyskland. På tredje plats kom BALL FEVER, också Västtyskland. Fjärde plats erövrades av 64-spelet "Intergalactic Terminator" från Schweiz.



Christoffer Nilsson från Helsingborg segrade med sitt spel.



En skärmbild från det vinnande svenska spelet Vulcano Willi.

Och på femte plats kom alltså det segrande svenska bidraget; "Vulcano Willi", ett traditionellt plattforms-spel med häftiga effekter, gjord av Helsingborgs-bon Christoffer Nilsson och gruppen **CrossTechnic.**

Han kan vänta hem en färg-TV i fickformat med LCD-skärm som pris. Och han får också möjlighet att sälja sitt "Vulcano Willie" via Magic Bytes mot ett standardkontrakt som kan ge honom mellan 45.000 - 85.000 kronor.

- Vi fick in över 50 svenska bidrag, säger Christer Rindeblad, chefredaktör för Datormagazin och en av tremannan-juryn.

- Det anser jag vara ett fantastiskt bra resultat. Tidningen ASM, som skötte den tyska delen av tidningen, fick in knappt 50 bidrag, trots att Västtyskland har åtta gånger fler invånare.

■ Stulna bidrag

Tyvärr var kvalitén på de svenska bidragen ganska låg ansåg juryn. Några bidrag var dessutom delvis stulna från existerande spel på marknaden.

- Det är trist att en del försöker fuska sig till seger. Men samtidigt visar det här att intresset för att göra datorspel är mycket stort i Sverige.

- Kunskaper i att göra häftiga effekter är stor i Sverige. Men tyvärr verkar det finns brist på nya spelidéer, säger Christer Rindeblad.

Nu är den svenska segraren Christoffer Nilsson ingen nybörjare. Han tillhör gruppen CrossTechnic som producerat flera kommersiella spel.

- Vi gjorde det första Spectrum-spelet redan för fem år sedan åt Firebird, säger Christoffer Nilsson. Och i våras släpptes vårt senaste spel "Intact" (recenserad i Datormagazin) av ett tyskt programhus. Vi betraktar nog oss själva som halvproffs.

Till vardags går Christoffer Nilsson i skolan. Men han siktar givetvis på en karriär som spelprogrammerare.

■ Tre man bakom Willi

- Jag har fått några erbjudande från utlandet. Men jag vill avsluta mina studier först.

Nu är "Vulcano Willi" ingen enmans-produktion.

- Nej, vi var tre man som gjorde spelet, berättar Christoffer Nilsson. Jag skötte kodningen. Grafiken gjorde Dennis Gustafsson och musiken Jasmin Topatowiz.

Christoffer vill inte säga mycket om Vulcano Willi.

- Det var så länge sedan att vi nästan glömt bort det. Vi jobbar just nu med en helt ny spelidé. Den kommer att slå Vulcano Willi med hästlängder.

Vi på Datormagazin kan bara säga: grattis Christoffer

Demo-Daxxx

Nu har Demoworld gått över till det "klädsamma" namnet Demodax.xx

Jag vill inte bryta en gammal sed, jag börjar med 64-nyheterna.

*Inom **Antic** har det hänt en del på sistone. Man arbetar på sitt nya demo "Lunacy". Detta kommer förhoppningsvis täcka en hel disksida.*

*Snart släpps även nr.5 av Explorer. **Depeh** håller på med ett minidemo på ca. 2 delar. Han har även tänkt på att göra ett spel, men har svårt för att komma igång. Man har även ändrat en del på memberlistan. **Bagzy**, en ny coder, har tillkommit.*

***Virus** har kickat alla "lama" medlemmar, och joinat **Antic.** Efter ett tag i Antic lämnade **Twix** dem.*

***Zinus** (ex. Vision) och **Hotshot** (Byterapers) har bildat **Starart Design.** De gör grafik åt 64:a och Amiga grupper. **SD** är delvis en del av Antic (?).*

***Metal Maniac** och **Messiah** lämnade **SCCS/Fatboys** och gick med i Amigagruppen **Dual Crew.** SCCS/Fatboys splittrades.*

The Lord, Mayday och Fozzie** gick vid olika tillfällen med i **Impact.

***Copkiller** släppte nyss sitt nya demo "Licence to drive". Snart kommer ännu ett "hyllningsdemo". (Det är sommaren som hyllas.)*

***Zone45** öppnade en ny BBS i Kalmar. Endless Sleep heter den.*

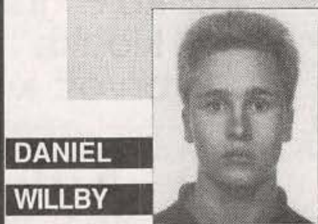
*64sidan av **Mute 101** verkar falla sönder.*

***Fairlight** och **Censor** har slutit fred. Man har släpps ett litet fredsdemo.*

*Amigagruppen **Aurora** släppte nyligen ett urballat "tomtefotbolls-spel". Man ska göra mål i sitt eget mål, och hindra den andra från att göra samma.*

Spelet är bra, och som tur Public Domain. Det finns att hämta i ett flertal BBS:er. Man har även släppt ett intro.

***Sodapop (L11)** och **Shogun** (M101) har börjat på Amigan.*



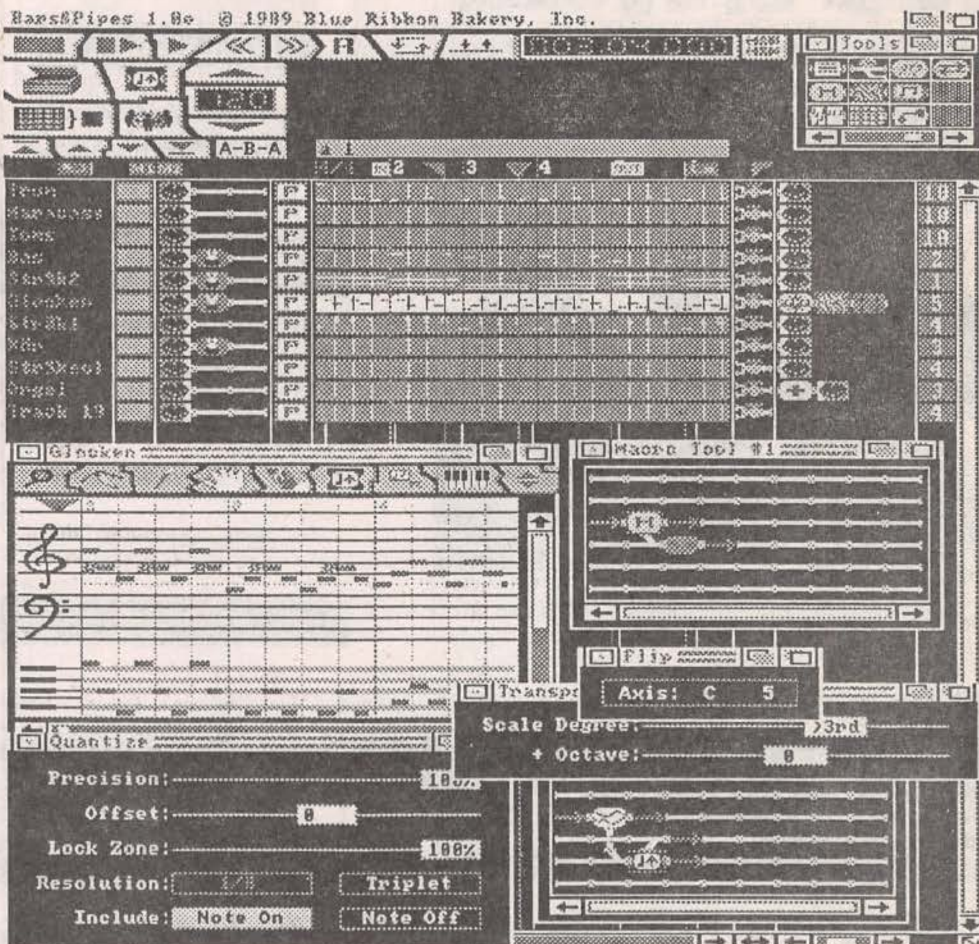
DANIEL WILLBY

DEMO-FREAK

Rejält med takt och

När det regnar noter, har den fattige ingen flygel!
Det är ett talesätt som i Amigaägarens fall varit alltför sant!
Men nu finns det bot. Programmet heter Bars & Pipes och har testats av vår specielle bar- och pip-man, Anders Oredson.

'Det här är ett program som lockar fram musiken i dig'



Bars & Pipes användarskärm är enkel och överskådlig. Här är editeringsfönstret aktiverat för ett spår. Lägg märke till att det finns både not- och "pianorulle-"editering

Under det att ALLA andra datormärken kunde visa upp det ena häftigare midiprogrammet efter det andra, så var Amigaägaren fortfarande hänvisad att komponera med hjälp av Sonix eller DeluxeMusic Construction Set.

Allt det där är dock historia. Nu formligen väller det in midi-program på Amiga-marknaden. Det senaste som har kommit är Bars & Pipes från Blue Ribbon Bakery.

Det här är ett program som lockar fram musik ur dig, som du inte har en aning om, att du kan komponera!

■ Programidé

Med ett lite annorluna koncept har Blue Ribbon Bakery skapat en midi-sequencer som faktiskt är ett strå vassare än något som jag provat tidigare!

Eller vad sägs om oändligt antal spår, realtids-editering, SMPTE-stöd, global eller individuell noteditering!

Bars&Pipes skiljer sig från andra sequencers på följande sätt:

Tänk ett vattenledningsrör, i det här röret kan du hälla vatten och på inloppet respektive utloppet till röret kan du placera olika filter eller ventiler.

Bars&Pipes fungerar på samma sätt. Du placerar olika verktyg på ingången till sequencern och de inkommande noterna kommer att få de attribut som du har bestämt att de sak ha.

Alla olika verktyg fungerar som enskilda små program. Detta innebär att det är enkelt att komplettera programmet i framtiden med nya verktygsmoduler, en sak som Blue Ribbon Bakery redan har börjat göra.

■ Bra manual

Blue Ribbon Bakery har inte har sparat på bruksanvisningen. Den sitter i en kraftig pärm och har en mycket användarvänlig uppläggning. Med hjälp av indexsidorna går det snabbt att hitta de olika saker som man kanske behöver fördjupa sig i efter att ha arbetat ett tag.

Det finns också en utförlig ordlista med förklaringar på de flesta musikaliska och midi-relaterade ord och uttryck som stöter på i manualen.

■ En diskett

Programmet kommer på en icke kopieringsskyddad diskett, så det är enkelt att installera det på hårddisk. Dessutom medföljer ett stort antal verkyg för att manipulera midi-informationen, vilket gör att det är en enkel match att skapa sin egen Bars&Pipes-diskett med de verktyg som man behöver oftast.

När man tittar på uppläggningen av programmet, så inser man snabbt att det är folk som verkligen behärskar Amigan som gjort det.

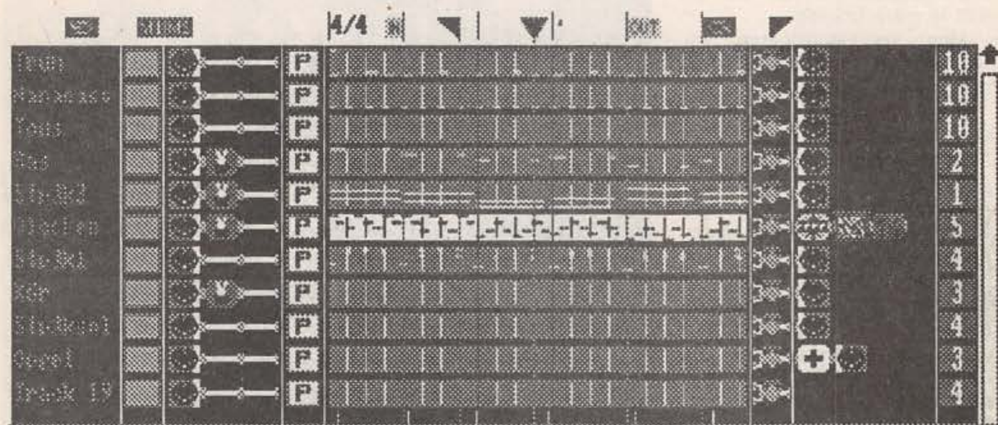
Man kan öppna hur många spår som helst och varje spår kan i sin tur grupperas tillsammans med hur många andra spår man vill.

■ Noteditering

Det ger en enorm flexibelitet för bland annat klipp- och klistra-funktionerna, samt för att kunna använda olika verktyg för att påverka hela grupper av spår.

När man dubbelklickar på ett spår kommer noteditérings-

ton i Bars& Pipes



Här syns några av de olika "features"i Bars & Pipes. Lägg märke till att det finns både not och "piano-rulle " editering.Informationen på de olika spåren får man i form av noter. Här syns också hur de olika verktygen kan placeras, samt vilka midi-kanaler som respektive spår är anslutet till.

fönstret fram. Här kan man dels editera via det vanliga pianorulle-konceptet, men också klassisk noteditering.

Dessutom kan man i editerings-fönstret visa alla olika midi-informationer.

Här kan man bland annat ange taktart och tempoförändringar, antingen kontinuerligt eller vid takt eller taktslags gränser.

Det är en mycket kraftfull editor som slår det mesta!

■ Komposition

Bars&Pipes har något så ovanligt som kompositions-regler. Man kan sätta upp sina ackord, taktarter och tonarter efter ett mönster som man själv bestämmer.

Bars&Pipes ser sedan till att allt som spelas in i sequencern följer dessa regler!

På detta sätt kan man alltså, när fantasin tryter, eller kanske behöver ha en massa varianter på ett givet tema, enkelt och smärtfritt få fram musik utan att egentligen behöva anstränga sig ett enda dugg.

■ Verktygslådan

Det som väsentligen skiljer Bars&Pipes från alla andra sequencer är det sätt som man kan manipulera sina midi-noter på.

Genom att utnyttja Amigans multitaskande funktion har man konstruerat en sequencer där man äntligen kan manipulera i realtid!

Det innebär att man kan låta alla noter som man spelar in vara opåverkade, för att sedan kunna prova olika saker utan att behöva spela en enda ton.

Man kan sedan återgå till den ursprungliga formen, eller välja att spara alla sina förändringar permanent.

Verktygen i sig innehåller en mängd olika möjligheter. Dessutom finns det som extra tillbehör, en hel disk med ytterligare verktyg.

Blue Ribbon Bakery har lovat att komma med ytterligare diskar.

Det finns nämligen en genial och mycket enkel modul som låter en konstruera nya verktyg genom att kombinera redan befintliga verktyg i ett samverkande makroverktyg.

Här kan man verkligen låta fantasin få fritt spelrum för att göra verktyg som ingen annan ens kommit på.

■ Sångkedjor

Bars&Pipes använder sig av ett kronologiskt sätt att spela in på.

Det innebär att man till exempel spelar in åtta takter först och kallar det för intro.

Sedan fortsätter man med "vers" på 16 takter. På det sättet forsätter man och namnger varje ny sektion. Efter detta kan man i A-B-A modulen gå in och definiera varje enskild sektion som de ska uppträda i låten.

Hela låten kan sedan definieras som en enda sektion och på det sättet kan man bygga enormt långa kedjor som i sig innehåller mindre sektioner.

■ Sammanfattning

Blue Ribbon Bakery har lyckats skriva ett program som inte bara använder sig av Amigans fördelar utan också utvecklar begreppet multitasking.

Finns det då ingent som är dåligt i programmet?

Det vore trevligt om man kunde få sångeditorn att vara lite mer grafiskt orienterad, dessutom skulle det underlätta om man kunde klistra och klippa även i denna funktion.

I övrigt kan jag nog bara buga mig för Blue Ribbon Bakery, och ivrigt vänta på nästa disk med verktyg. De har bland annat lovat att komma med en not-utskriftsmodul för partitur.

Anders Oredson

Bars & Pipes
Producent:
Blue Ribbon Bakery
Generalagent:
Procomp Moheda
tel: 0472-712 70
Pris:
2 595 kronor

MUSIK-NYTT

■ *Äntligen är det höst! Man slipper gliringar för att man sitter inne när det är fint väder, och ingen gnölar över stängda fönster och släckta lampor.*

Vad finns det då för nyheter som man kan gotta sig åt i höstmörkret? Tja till att börja med så släppte Commodore den nya Amiga 3000, och till den, den nya WB 2.0. Detta skedde 19 september. Det nya operativsystemet medför en del förändringar på midi-sidan. Jag har kunnat laborera med en 3000 maskin tack vare vänligt bistånd från Niklas Persson på Commodore. Jag ska labba lite till och återkommer med en fullständig redovisning över midi-sequencers under WB 2.0 i nästa nummer.

Commodore har äntligen fattat att midi är lika viktigt för video-branchen som ett genlock. Hur ska man annars på ett billigt sätt kunna lägga ljudeffekter eller musik till en video, om man inte kan använda SMPTE och midi?

Nu kommer det ett nytt bibliotek från CBM och en midi-manager som ska hålla reda på alla program som vill komma åt serieporten. Det var inte en dag för tidigt!

Nu kanske vi kan få se en ny generation program som kommer att kunna visa Amigans mångsidighet ännu mera. För min del tror jag att Commodore måste ta fram även hårdvaran för att att systemet ska kunna fungera. Alltså, vi behöver en SMPTE till Midi Time Code konverter! Billig ska den vara, den ska finnas som instickskort till 2000 och 3000 maskinerna, samt som fristående enhet till 500. Sist men inte minst, jag vill ha den nu!!

OAMIP!



ANDERS
OREDSON
MUSIKGURU

Syntha mer med din C64

Gratis spel finns det gott om till 64:an. Men Datormagazins P64-spalt tittar också denna gång närmare på ett BASIC-hjälpmedel samt en packe diskdrive-program, assembler och en sprite-editor.

Massor med godsaker med andra ord.

Denna gång skall vi titta närmare på tre olika PD-disketter för C64:an; disketterna C64.69, C64.71 och C64.91 ur STOCC:s public domain-bibliotek.

C64.71 innehåller fyra stycken spel **DROL, SKRAMBLE, MAZE** och **SUPERDOGFIGHT** samt musikprogrammet **SYNTHY-64.**

DROL är ett plattformsspel med fin grafik och ljud. Du skall med hjälp av joystick lotsa din hjälte genom ett antal nivåer förbi alla monster. Programmet verkar välgjort och bra.

På samma diskett finns även **SKRAMBLE**, en PD-version av det gamla hederliga programmet med samma namn. Denna version är mycket lik den gamla, med samma grafik och ljud dvs. meddelmåttig. Grafiken är dock lite ryckig.

För de oinvigda kan nämnas att SKRAMBLE är ett typiskt rymdspel där man skall skjuta ner missiler som hotar och bränsledepåer för att på så sätt få mera bränsle.

Man ser landskapet och rymdskeppet från sidan. Programmerare Darrel Etherington.

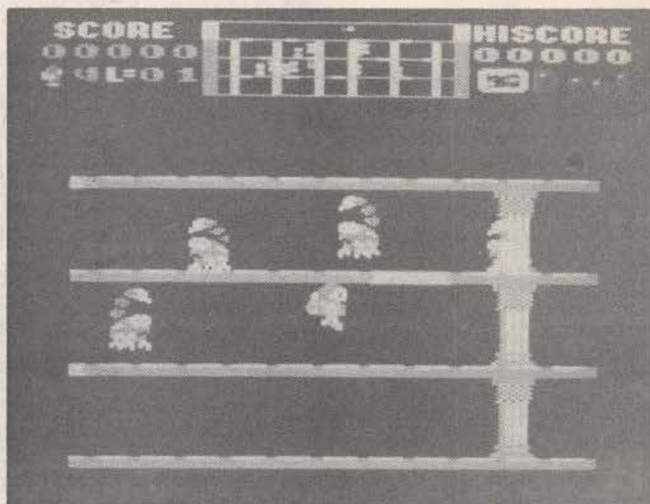
Maze är ett enkelt PACMAN liknande spel som går ut på att flytta sig genom labyrinter, äta piller och undvika monster, vilket är lätt för monstren är helt IQ-befriade och rör sig slumpartat. Grafiken är enkel för att inte tala om ljudet. Detta är enligt mitt tycke inte något bra spel.

För alla flygälskare kan jag nämna att SUPERDOGFIGHT nog blir en besvikelse. Det går ut på att med hjälp av en gammal dubbeldäckare skjuta ned motståndaren. Grafiken och ljudet är mycket enkla. Flygplanen förflyttar sig uppifrån och ner på skärmen hela tiden. Spelet är för två spelare och man styr med joystick. Inget vidare spel.

SYNTHY-64 är ett musikprogram. Tyvärr lyckades jag inte få det att fungera. Det hänger upp sig inledningsvis efter att ha frågat efter om man vill ladda musik från bandspelare eller diskettstation.

Sammanfattning: DROL är höjdaren på denna diskett. Det har både bra ljud och grafik. Efter kommer SKRAMBLE.

Den andra disketten **C64.91** innehåller ett enkelt kalkylprogram, *Profit or Loss.* Dokumentationen finns inbyggd i programmet, men tyvärr är den inte särskilt omfattande. Kännedom om liknande program krävs. Som sagt är programmet ganska enkelt.



Förutom en del festliga spel bjuder denna omgång av PD-spalten också på en assembler och drive-utitities.

Matematiska funktioner som SIN, COS etc. saknas. Profit or Loss kan möjligen användas till enklare kalkyler.

Användargränssnittet är desto bättre. Snygga menyer och ljud som markerar felaktig inmatning.

■ **STOCC C64.69** är ett bidrag från Stig Nordin. En STOCC-medlem. På denna diskett finns bl.a:

■ **BASICLINES** ett program som ger adresserna till raderna i ett BASIC-program.

■ **BRIDGE** ett bridge spel med enkel grafik och utan ljud. Det är lite långsamt men fungerar bra. Finesser som VISA ALLA KORT och SPARA KORT finns.

■ **THE DISC WIZARD 2.0** är ett program skrivet av Hermann-Josef Rottkemper, som underlättar arbetet med diskettstationen. Det finns rutiner för ändring av namn och ID på disketter, kataloglistning (DIRectory), manipulering av namn, typ, längd, track/sector, stängning av filer, radering av filer etc.

Programmet har även en **MONITOR** som man kan titta på innehållet i primärminnet med och mycket annat. Det finns även en textsökningsrutin.

Med finns också **DATAMANAGER, LIBRARY MANAGER, SPRITE-EDITOR** som är en joystickstyrd sprite-editor som genererar datafiler eller en skärmlistning med sprite-definitionen, **TAPEASSEMBLER och DISKASSEMBLER.**

Sigmund Lundgren

Så beställer du PD-program till C64

Ring INTE Datormagazin om du vill beställa PD-programmen som nämns i artikeln här intill. Fyll i stället i den här kupongen. Genom ett specialavtal med Stockholm Computer Club (STOCC) får Datormagazins läsare köpa PD-disketter fyllda med program till C64 för priset 35 kr per diskett.

Den särskilda LIST-disketten, som innehåller en katalog över samtliga PD-program till C64, kostar endast 15 kr.

Kravet är att du fyller i den här kupongen (eller en fotostatkopia) och skickar den till Datormagazin, Karlbergsvägen 77-81, 113 35 STOCKHOLM. Märk kuvertet "PD-64". OBS! Skicka inga pengar i kuvertet. Du får en räkning samtidigt med disketterna. Leveranstid ca 14 dagar.



❒ **Skicka LIST-diskett för 15 kr** ❒ **Sänd följande disketter för 35 kr/st**

NAMN.......................................ADRESS.......................................
POSTNR.......................................POSTADRESS.......................................

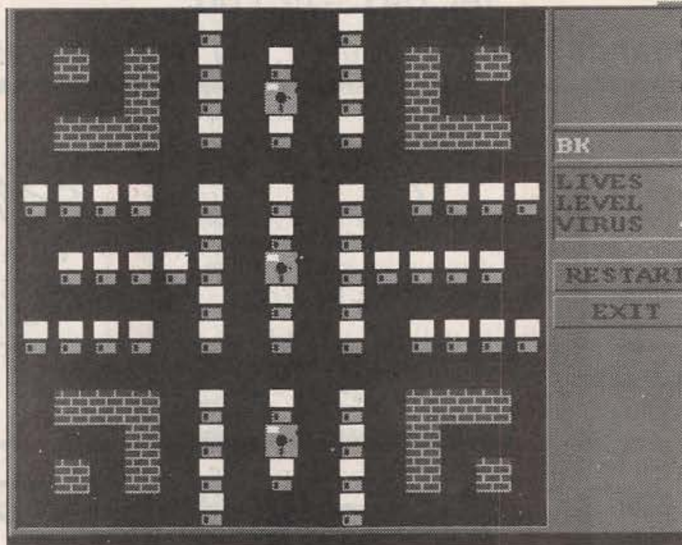
Snuva virusen!

Mycket skoj med Anders Bjerin från Lidingö

Nu kan du lära dig programmera utan tunga och trista läroböcker.

Och utrotningen av datavirus har blivit ett skojigt spel.

För allt detta kan vi tacka Anders Bjerin, mannen bakom samtliga program i veckans PD-spalt.



I "Sys" blir tom datavirus roliga. Du hjälper systemoperatören att utrota dem genom att jaga dem med diskar och modem.

■ C-Manual

Programmet "C-manual" är utmärkt för den som vill lära sig programmera i C på Amigan.

Programmet innehåller en massa texter (på engelska) och programexempel, som beskriver hur man programmerar. På så sätt blir det mycket lättare att förstå hur språket fungerar. Genom att titta på de existerande programmen lär man sig lätt hur det går till. Och man undviker de fel som brukar dyka upp när man knappat in programmet fel från någon bok.

De huvudmoment som gås igenom är skärmar, fönster, grafik, gadgets, requesters, alerts, menyer, IDCMP (kommunikation med intuition) och sprites. Därtill behandlas även andra saker, som t.ex hur man fördelar minne och öppnar bibliotek. Dessutom finns en grundläggande beskrivning av C:s olika datatyper.

Men med eller utan "C-manual", bör nog den som vill lära sig programmera i C skaffa en ordentlig C-bok. Att lära sig att programmera helt utan böcker, går nog inte, tyvärr. Dessutom kan det vara klokt att skaffa de två Biblarna för Amiga-programmerare: RKM - Libraries & Devices och RKM - Includes & Autodocs.

(Fish 337)

■ Miniblast

Miniblast är ett litet Scramble-liknande spel. Scramble var på sin tid ett av de populärare arkadspelen.

Spelet går, som många spel, ut på att undvika att bli dödad. Man åker i en helikopter över ett landskap fullt med raketsilos. När man passerar ovanför skjuts raketerna upp. Blir man träffad, dör man.

En kul detalj är att man själv kan bestämma var det skall finnas silos.

Det som dock är intressantast med MiniBlast är att det inte bara multitaskar, utan dessutom körs i ett fönster på workbench-skärmen.

(Fish 336)

■ Car

Car är ett racerbil-spel. Här styr man bilen på en bana, sedd uppifrån. När bilen åker, scrollar skärmen med. Ibland rycker det lite i grafiken, men på det hela taget ser det ganska snyggt ut. Det finns ett antal olika banor att välja på. Varje bana har en individuell highscore-lista och några av dem är ganska knepiga. När man gasar på för fullt, går det så fort att gamla minnen av C64spelet Rally Speedway väcks till liv. Till skillnad från Rally Speedway går dock hela spelbarheten i bitar när man åker för fullt!

(Fish 336)

■ Sys

Sys är ett Pengolliknande spel. Målet är att hjälpa systemoperatören att ta bort virus. På skärmen dyker diskar, manualer, modem, joystickar och annat som tillhör datorvännens vardag upp. Joystickarna utgör virus och utrotningen sker genom att att spelaren knuffar 3.5 tums diskar på dem.

Spelidén inte direkt originell, men det är roligt att spela. Den som kör med "overscan" på workbenchen får dock se upp: programmet använder sprites, och några av dessa kan försvinna om man kör med mycket overscan.

(Fish 336)

Björn Knutsson

Här kan du beställa PD-programmen!

DELTA Amiga User Group sköter distributionen av PD-disketter åt flera Amigaföreningar i Sverige och Norge. Medlemmar i dessa föreningar kan köpa disketter för 17 kr styck.

Genom ett exklusivt avtal kan nu också Datormagazins läsare skaffa PD-disketter till samma pris. Villkoret är att nedanstående kupong skickas in tillsammans med beställningen.

Listan på PD-program ligger på två disketter som kostar 30 kr. Med på dessa finns nyttiga program: VirusX 4.0, etiketter samt ett par texter för nybörjaren.

Skicka kupongen till:
DELTA, AMIGA USER GROUP, c/o Peter Masuch, N Krokslättsgatan 15 A, 412 64 GÖTEBORG

Erbjudande för Datormagazins läsare!
17 kr
per PD-diskett

❒ JA, jag vill beställa de två listdisketterna **❒ JA, jag vill beställa följande disketter:**

- -

NAMN.. ADRESS..

Gäller tom 10/10



DATALÄTT

Tel. 0413-125 00

Sveriges ledande på datatillbehör. Nu finns vi även i Malmö!

SupraRam 500

675:-

maxell

20 pack+box	219:-
Musmatta	69:-
80 box 3,5"	119:-
10 pack 3,5"	119:-
10 pack colour manager	129:-
3,5" rengöringsdiskett	49:-

Naksha MOUSE

UPGRADE VERSION

- Universalmus
- Amiga, Atari, ST
- Hög precision (280 DPI)
- Musmatta
- Mushållare



NU 419:-

SupraModem 2400

komplett med programvara & kablage

Paketpris 1695:-

AMOS

gör dina egna spel och demos NU 535:-

SupraDrive

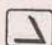
3,5" extern drive till AMIGA slimline, on/off knapp, dammlucka, ljudlös, vidarekoppling, lång kabel

Specialpris 795:-

DIGI—VIEW GOLD

DIGIVIEW GOLD 4.0
Amiga digitaliserings hård- & mjukvara + Digipaint 1

1495:-



ALCOTINI HARD & SOFTWARE

STEREOSAMPLER

Amiga ljudsampler av hög kvalitet. Mikrofon kan kopplas direkt till samplern. Lev komplett m. programvara.

595:-

NEC P6

24-nålars skrivare m. kablage 3750:-

Commodore 1550C färgskrivare 9 nålars till Amiga, PC, Atari ST m. kablage 2495:-

MPS 1224C 24 nålars färg 4895:-

SupraDrive Hard Disk System

till Amiga 500 vidarekoppling av bussen, SCSI, ramexpansion upp till 2 Mb ram!
60 Mb!!!!!

6795:-

Välj 4 Amiga spel betala 569:-

Dynamit Dux
Galaxy Force
Football Manager II
Joan of Arc
Tom & Jerry 2
Rainbow Islands
Super Wonderboy

AEGIS REA!

	ord. rek pris	vårt pris
Sonix	695	295
Videoscape 3D	1695	625
Videotitler	1495	625
Modeler 3D	675	395
Aegis draw 2000	2495	995
Audiomaster II	675	395
Amiga starter kit	675	396
Lights Camera Action	950	495

Välj 4 Amiga spel betala 569:-

Last Ninja 2
Carrier Command
Crack Down
Dragons Breath
Pacmania
Stunt Car Racer
Cabal

Grafik/Bildhantering

Deluxe paint III	995:-
Deluxe Photolab	945:-
Deluxe Print	249:-
Digipaint 3	895:-
PhotonPaint 1.0	249:-
Photon Paint 2.0	1095:-

3-D, Raytracing & Animering

ANIMagic	795:-
ComicSetter	499:-
DigiMate III (kräver ARexx)	395:-
Forms in Flight II	1595:-
MovieSetter	499:-
Sculpt 4D	4495:-
Turbo Silver	2345:-
Real 3D	4495:-
3D Professional	3995:-

Presentation

Deluxe Video III	1195:-
Director	495:-
Elan Performer 2.0	RING!
TV Show	495:-

Videotextning

Pro Video Plus	2695:-
TV Text	495:-
VideoTitler	1295:-

Ordbehandling

Excellence 2.0	2495:-
KindWords 2.0	695:-
ProWrite 2.04	795:-

Databas/Register

Family Tree (släktforskning)	RING!
SuperBase Personal	395:-
SuperBase Personal 2	1295:-
SuperBase Professional	2395:-

Utbildningsprogram

Läxan	199:-
Brilliant English, fr. 14 år och uppåt	195:-
Sveriges geografi	195:-
Ami Quest	195:-

Terminalprogram

ATalk III	845:-
OnLine! Platinum Edition	595:-

Nu åter i lager!
AMAS kombinerad sampler och Midi-interface **995:-**

Programmeringsspråk

AMOS	535:-
ARexx & WShell	695:-
Arg Asm Assembler	895:-
DevPack Assembler V2.14	795:-
GFA BASIC 3.0	895:-
HiSoft BASIC	995:-
HiSoft Extend	345:-
Lattice C V5.04	2495:-

Desktop publishing

PageSetter II	945:-
Professional Page V1.3	3595:-
CG Outline Fonts	1695:-
PixelScript V1.1 PS Emulator	995:-
Publishing Partner Master V1.82	4295:-

Kalkyl

MaxiPlan PLUS	1895:-
SuperPlan	1195:-
Advantage	RING!

CAD/Vektorbaserade ritprogram

IntroCAD	495:-
Professional Draw V2.0	2495:-

Bokföring

AmigaBok (FAR godkänt)	1795:-
Home Desktop Budget	499:-

Nu äntligen på svenska!

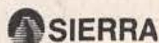
MIDI interface inkl. kablar och PD prog. **295:-**

Spel Amiga

688 Attack Sub	295:-
Champions of Krynn (1 Mb)	345:-
Conquerer	275:-
Dragon's Breath	345:-
Dungeon Master (1 Mb)	295:-
E-Motion	295:-
Escape from Robot Monsters	249:-
Fire & Brimstone	295:-
Flood	295:-
Football Manager WC Edition	249:-
F-29 Retaliator	295:-
Future Wars	275:-
Kick Off 2	295:-
Knights of the Crystallion	345:-
Leisure Suit Larry II	245:-
Jumping Jackson	249:-
It Came From The Desert	345:-
Midwinter	345:-
Pirates!	285:-
Projectyle	269:-
Resolution 101	295:-
Red Storm Rising	345:-
Ring of Medusa	345:-
Rotox	295:-
Shoot 'em Up Construction Kit	295:-
Sim City (512 Kb)	345:-
Sorcerer's Apprentice	295:-
Tennis Cup	275:-
Their Finest Hour	325:-
Turrican	249:-
X-Out	275:-
Xenomorph	295:-

Nyheter!

Bomber Mission Disk	199:-
Comboracer	295:-
Cyberball	249:-
Damocles	295:-
Harley Davidson	345:-
Imperium	280:-
Klax	245:-
Life & Death	295:-
Loom	345:-
Might & Magic II	345:-
Operation Stealth	295:-
Shadow of the Beast II	345:-
Storm Across Europe	345:-
Ultima V	345:-
Venus, the flytrap	295:-
Wings	395:-
Wings of Fury	295:-



Codename Iceman	345:-
Colonel's Bequest	345:-
Conquest of Camelot	345:-
Kings Quest IV	345:-
Kings Quest Tripple Pack	345:-
Leisure Suit Larry III	345:-
Police Quest II	345:-
Space Quest III	345:-

Möss/Tillbehör

AmTrac Trackball	1095:-
Trådlös mus	1095:-
Boing! – Optisk mus	1295:-

Joysticks

Competion Pro (röd/grön/transp.)	179:-
Tac II svart/vit	149:-
Wico Bathandle/Redball	249:-
Wico Super Three Way	349:-
Zip Stik (Auto fire)	179:-

Litteratur Amiga

Hardware Ref Manual 1.3	249:-
Libraries & Devices 1.3	379:-
Includes & Autodocs 1.3	399:-
Amiga Maskinspråksboken	255:-
Amiga DOS Handbok	225:-
Programmering i C	295:-
Programmera 68000	295:-

Abacus Böcker

1 Amiga for Beginners	199:-
2 Amiga BASIC I & O	325:-
3 3-D Graphics Prog. in BASIC	265:-
5 Tricks & Tips	265:-
6 System Prog. Guide	399:-
7 Adv. System Prog. Guide	399:-
8 Amiga DOS Inside & Out	265:-
9 Disk Drives Inside & Out	375:-
10 C for Beginners	265:-
11 C for Adv. Programmers	365:-
12 More Tricks & Tips	265:-
13 Graphics Inside & Out	369:-
14 Desktop Video Guide	265:-
Amiga DOS Quick Reference	149:-
Datadiskar till Abacus böcker	99:-

POSTORDER
DATALÄTT
Box 119, 241 38 Eslöv
Tel. 0413-125 00

ESLÖV
DATALÄTT
Bruksgatan 32
Vard 10-18, Lörd 10-13
Tel. 0413-125 00

MALMÖ
DATALÄTT
Ö. Förstadsgatan 20
Vard 10-18, Lörd 10-14
Tel. 040-12 42 00

GÖTEBORG
DATALÄTT
OBS! Priset kan skilja i Gbg butiken.
Backaplan, Färgfabriksgatan 1
Vard 10-18, Lörd 10-14
Tel. 031-22 00 50

C64/128 Wizard

Datormagazins läsar-trollkarl svarar på frågor om din C64/C128. Undrar du över något som gäller hårdvara, mjukvara, programmering eller tester, så skriv till: "C64/128-Wizard", Datormagazin, Karlbergsvägen 77-81, 113 35 STOCKHOLM

Vilken skrivare ska jag köpa?

Hej! Jag undrar vad som är bäst att köpa. 9- eller 24-nålars färgprinter, eller ska man köpa laserprinter?

Var kan man köpa extraminne, och vad kostar det? Är det svårt att sätta in i datorn? Jag har en C64.

Christian Wavik

Allt beror på din plånbok. En laserprinter är lite överdrivet till en C64, men en Epson-kompatibel printer (exempelvis STAR LC10) är ett bra val. Till Geos finns särskilda minnescartridges, men Commodore hade också några egna. Du sätter in extraminnet i cartridgesporten längst till höger på din C64.

Mac.

Bilder på skrivaren

Ohoj!

Jag har en C64, TFC III och en Star LC-10 färgskrivare, och jag undrar om man kan få fram flerfärgsbilder på printern med hjälp av något program. Det står inget om det i manualen.

"Ernie in Kungälv"

De flesta ritprogram klarar av att dumpa bilder till en MPS801 eller MPS803. Prova därför med någon av dessa inställningar.

Mac.

Ljuspistol till C-64:an

1. Finns det någon ljuspistol till C64?
2. Finns det några spel till den i så fall?
3. Vad kostar den? (Om den finns)

Tord Wennerborg

Ljuspistol finns till 64:an, och var ett populärt tillbehör i några spel för några år sedan. Idag är de dock inte så lätta att få tag på.

Ett tips är att leta bland annonserna i den tyska tidningen 64:er.

Skillnaden mellan en ljuspistol och en ljuspenna är att programmen till pistolerna har en liten fördröjning för att kompensera avståndet mellan pistolen och skärmen.

Mac.

Hur gör man sina egna Cartridges?

Hej Datormagazin!

Jag har några frågor som jag skulle vilja ha svar på och tror att de intresserar andra också.

1. Vi C128-ägare som inte har monitor, men vill använda 80-kolumnsmod ändå. Hur ska man då göra? Finns det någon kabel man kan koppla mellan RGBI-uttaget till RF-ingången på TV:n? RF-modulator?

2. Hur kopplar man ljudet från datorn till stereon? Behövs interface?

3. Jag har både en 1571 och en gammal 1541. Går då att behålla enhetsnummer 9 på den ena, efter en reset? Gör man det med programmet som finns på test/demo-disketten fösvinner inställningen då.

4. Jag har tänkt på att köpa ett modem. Vilka hastigheter krävs, vad för modem, pris, terminal-program???

5. Kan man göra egna cartridges? Hur?

JC, Haninge

1. Först och främst är det två helt olika signaler som RGBI skickar ut och din TV vill ta emot. Därför måste först signalen omvandlas, och det är det som en RF-modulator gör. Men det är inte det som är problemet, för det sitter redan en RF-modulator i din C128:a för 40-kolumnsläge. I stället är det så att en TV inte kan klara av den höga upplösning som en 80-kolumnsskärm kräver. En monitor har en mer stabil och bättre bild, så vill du använda 80-kolumnsläge så måste du köpa en sådan.

2. Du kan koppla pinne 3 (audio out) och 2 (ground) från datorns vanliga videoutgång till din stereos AUX-ingång. Signalen brukar dock vara för svag för att mikrofon-jacket ska kunna användas.

3. Det är enklast att ändra enhetesnummer på 1571:an, eftersom man gör det genom att ändra på en av de två DIP-switchar som finns på baksidan. På 1541:an är det lite besvärligare och ändringen blir i så fall permanent. Öppna 1541:an genom att ta bort de 4 skruvarna på baksidan. Vänd sedan diskettstationen och ta bort de två skruvar som håller fast metall-skyddet. När du sedan tagit bort metall-skuddet kan du se två stycken 'jumpers' nära mitten på den vänstra kanten (sett framifrån). För att då få 1541:an att bli enhet 9 så skär du försiktigt bort jumper nr 1 (eller A). Montera ihop diskettstationen och allt är klart!

4. Se först efter var du vill ringa, och anpassa sen modemet efter dessa. De vanligaste hastigheterna är 300, 1200 och 2400 baud, så med ett 2400 bauds-modem kan du ringa nästan var som helst.

5. En programmerbart ROM-minne, som man kan bränna själv är EPROM (Erasable Programmable Read Only Memory). För att göra det krävs en del olika verktyg och tillbehör som man kan köpa i olika set.

Mac.

Ändrad grafik

Hej Dmz!

Jag håller på med ett demo till C64:an. Jag har nu fått lite problem. Hur gör jag rasterbars och hur programmerar man interrupt? Hur kommer man från Lores till Hires på C64:an?

Hejdå!

Från en galen hacker (The Mad Hacker Of The Cybernoid)

Att förklara hur man gör rasterbars och programmerar interrupt skulle kräva flera artiklar för att förklaras ordentligt.

Vi lägger därför frågan i högen med artikelförslag.

Att ändra grafikmod från lågupplösning till högupplösning gör man genom att sätta bit 5 på adress 53265 ($D011) till 1.

Du måste också bestämma var bilden ska ligga i minnet.

Skaffa dig någon referensbok till 64:an som kan berätta mer om dessa adresser.

Mac.

Ändra mellan stora och små bokstäver

Hej Datormagazin!

Jag undrar hur man gör för att inte hela rutan med text ska ändras från stor till liten, med POKE 53272,23?

Alltså tex om jag vill börja en mening med stor bokstav och sedan fortsätta med små bokstäver.

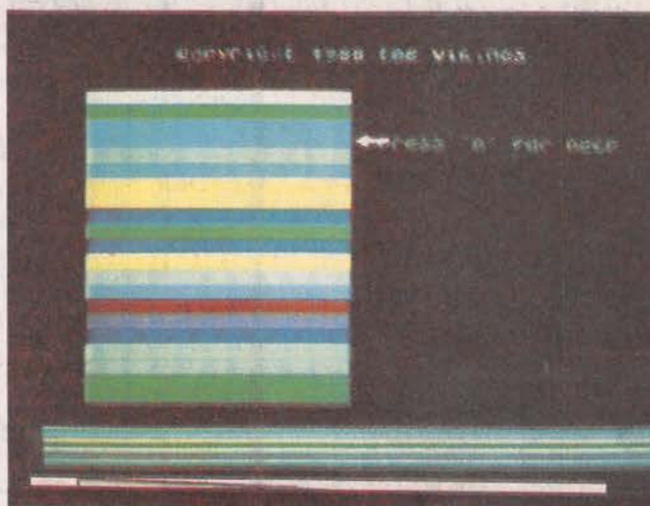
Skriver du POKE 53272,23 ändrar du till den teckenuppsättning som innehåller både små och stora bokstäver, men däremot inte vissa grafiska symboler. För att blanda dem på skärmen behöver du alltså bara shifta de stora bokstäverna (dvs trycka SHIFT när du skriver den bokstaven).

Däremot kan du inte utan maskinkodstrick ha olika teckenuppsättningar på skärmen samtidigt, och inte ens då går det i praktiken att ändra mellan individuella tecken på samma rad.

AK

Hemligheten bakom 64-demos:

Snygga rasterbars, sprites i ramen, scrollar som inte hackar... Detta är bara några av de trick man måste behärska om man vill bli den nye Andrew Braybrook på sin 64:a. Verkar dessa trick vara en kassaskåpssäkert bevarad hemlighet? Inte så länge till. För här presenterar Datormagazins Pontus Lindberg den nyckel man behöver; RASTER INTERRUPT.



En effekt av Pontus raster-program: färgade balkar som demonstrerar effekten av raster-interrupt.

Interrupt, eller "avbrott" som vissa envisas med att översätta det med, innebär att datorns ordinarie programkörning avbryts för att man skall exekvera en speciell rutin.

Liknar man den ordinarie programkörningen vid en buss, kan man se interrupten som ställen bussen stannar vid, utför en uppgift och sedan kör vidare från.

Interrrupt-källorna *("passagerarna" som rycker i stopp--snöret för att få bussen att stanna ibland av olika anledningar)*, är på en C64 bl.a. följande:

- **Timer interrupt.**
- **Kollisioner.**
- **Raster interrupt.**

Det finns ett par till, men vi bortser från dem här, eftersom det ligger utanför artikelns mål att beskriva allt.

Låt oss börja med *"Timerinterrupt"*. Den kan liknas vid en klocka som räknar ner och som rycker i snöret varje gång den kommer till 0.

Så har vi "Kollisioner", utlöses när en sprite krockar med en annan sprite eller en del av bakgrunden.

Därefter kommer *"Rasterinterrupt"*.

Allmänt om interrupt

Rasterinterrupt är den speciella typ av interrupt som genereras av videochipet, en grundförutsättning för all rörlig grafik på 64:an.

Utlöses av att en viss rasterrad håller på att ritas ut, men mer om detta senare.

Innan vi går på djupet, låt oss titta närmare på interrupts rent tekniskt.

Allt börjar med att det först kommer ett "IRQ", en *Interrupt ReQuest* ("avbrotts-förfrågan"). Då detta inträffar gör datorn klart den instruktion den höll på med, varefter den tar sig an den nya arbetsuppgiften den blev tilldelad genom IRQ:et.

En finess med de omnämnda interrupttyperna är att man kan tala om vilka interruptkällor man vill ta hänsyn till, varför denna typ av interrupt kallas *maskable*, d.v.s. "maskbara".

Deras motsats, *Non-maskable interrupt* (omaskbara interrupt) **MÅSTE** utföras då signalen kommer. I hackerkretsar säger man alltså att man fått ett NMI, om man är i så stort behov av att gå på toa att man inte kan prata vidare i telefonen. 64:ans enda normala NMI genereras av en reset- eller restoresignal

Rastret en pensel

C64:ans grafikchip ser en bild som 312 linjer som skall målas ut. Och en sådan linje kallas "rasterrad". Själva rastret kan vi då kalla den "pensel" som målar ut bilden.

Tänk dig rastret som denna pensel, vilken först målar rad 1 från vänster och hela vägen ut till höger och därefter börjar måla rad 2 från vänster till höger. Precis exakt på samma sätt som man läser en boksida rad för rad.

"Penseln" är ju förstås hejdlöst snabb eftersom den ritar alla 312 linjerna 50 gånger per sekund så länge du har datorn påslagen.

Genom att vi alltid kan kontrollera på vilken rad penseln befinner sig. Och genom att vi till och med kan få den att signalera varje gång den är på en speciell rad, kan vi se till att vi inte flyttar på något medan det skall ritas ut.

På så vis kan vi undvika all form av flimrner, hack och ryckiga förflyttningar. En sprite som flyttas samtidigt som den ritas ut får ett hack på mitten. Den översta delen är på den gamla positionen och den nedre är på den positionen som man flyttat den till. Det är alltså detta man utnyttjar då man gör snygga vertikala sinusformade spritescrollers.

I programmen

Ok, så långt har väl alla kunnat följa med. Men från och med nu är det nog så att bara maskinkodsprogrammerare som kan hänga med. Varför? Jo helt enkelt för att Basic är för långsamt.

Det tar ett antal skärmar (en "skärm" i detta sammanhang är den tid det tar för "penseln" att rita ut alla 312 linjer) bara att känna av på vilken rad man är och då har man förlorat poängen med att använda rasterinterrupt.

Det bekvämaste är att ta över den ordinarie vektorn som talar om vart datorn skall ta vägen då den får in en IRQ signal. Denna vektor finns på adresserna $0314 och $0315.

Så startas det hela

Kom ihåg att **ALLA** interrupt använder samma vektor (utom BRK interrupt och NMI som har egna). Därför är det lämpligt att stänga av alla de andra källorna för att inte t.ex. timerinterrupten skall störa vår nya rutin.

Timern stänger vi med:

```
LDA #$7F
STA $DC0D
```

Om du ser att folk lägger #$00 i $DC0E så spöa dem och hälsa från mig. Visst fungerar $DC0E också, men inte om man har Action Replay ipluggad. Gör det därför ordentligt som jag angett.

Så skall vi sålla ut rasterinterruptet från de andra och det gör vi med:

```
LDA #$01
STA $D01A
```

Rasterraden vi skall få signalen på ställer vi in med instruktionen:

```
LDA #$XX
STA $D012
LDA $D011
AND #$7F
STA $D011
```

Värdet "XX" skall vara ett tal mellan $0 och $FF. Detta täcker ju bara in de första 256 raderna (0 till 255).

Om man vill att interruptet skall utlösas på någon av raderna 256 till 311, byter ni ut AND #$7F mot ORA #$80 och låter talet "XX" vara svaret av ekvationen (Rasterrad-256).

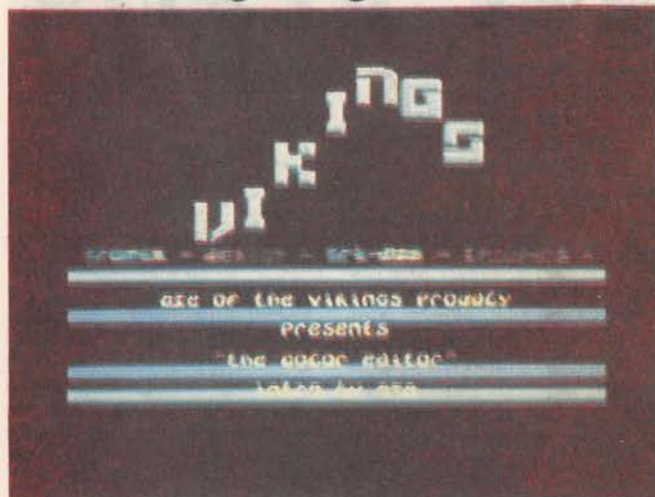
$D012 är adressen som anger på vilken rad "penseln" är just nu då den läses (högsta biten. För tal större än 256 är alltså samma som högsta biten i $D011). Om man däremot skriver till den ställer man in på vilken rad interruptet skall utlösas. Kom ihåg att detta värde inte går att läsa efteråt, för då får man ju bara fram den nuvarande rasterraden.

Peka på rutinen

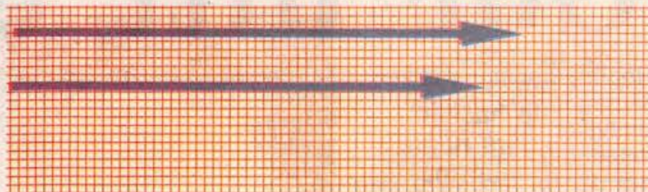
Därefter ställer vi in vektorn på $0314 och $0315 att peka på vår rutin.

```
SEI
LDA #$00
STA $0314
LDA #$11
```

- utnyttja avbrotts-rutinerna



Kunskaper om raster-interrupt är nödvändiga för din karriär som demoprogrammerare.



Skärmen kan liknas vid ett rutmönster där rastret är rader.

```
STA $0315
  CLI
```

Nu pekar vektorn på $1100. Glöm för allt i världen inte bort SEI och CLI för då "dyker" programmet garanterat om det kommer en interrupt signal om man håller på att ställa om vektorn.

Det var allt vi behövde göra för att tillverka en råttfälla att fånga rasterinterrupt i. Vi skall bara spänna upp den också ("trigga" den!). Detta måste göras i varje interrupt för en fälla som smällt igen, fångar man ju inget i, eller hur?? Ok, instruktionerna är:

```
  LDA #$01
  STA $D019
```

På $1100 placerar vi nu vår rutin som kan se ut enligt följande.

```
  LDA #$01
  STA $D019
  JSR Scroller
  JSR Musiken
  JMP $EA31
```

"Scroller" och "musik" är labels som jag hittat på, eftersom jag inte vet var ni hoppar då ni skall köra er egen musik. Beträffande musiken beror det ju på med vilket program ni gjort den.

$EA31 är det ställe som IRQ:et normalt skulle gått till om vi inte varit inne och rotat. Här finner vi t.ex. tangentbordsavkänning och uppdatering av klockan i variablerna TI och TI$.

Man kan lösa ut interruptet mycket fler gånger än en gång per skärm om man vill. Skulle ni vilja göra detta måste ni ställa in $D011, $D012 till en ny position samt $0314 vektorn om ni inte har en rutin som kan ta reda på vilken väg i rutinen den skall ta då den kommer andra gången.

Vidare är det slöseri med tid att uppdatera klockan och känna av tangentbordet mer än en gång per skärm, så hoppa bara till $EA31 en gång per skärm. Vid de andra tillfällena använder ni $EA81 istället (förvillande likt, eller hur?)

Nu hoppas jag att ni fått lite kött på benen i ert experimenterande och har något att utgå ifrån. Programmet jag bifogat (SE LISTNING) är ett ganska enkelt exempel på hur man kan använda rastret. Resultatet är en röd colourbar ni kan styra med joysticken samtidigt som ni programmerar i basic. Bilderna ovan visar hur det hela ska se ut när ni kör programmet.

Pontus Lindberg

Fotnot:

Jag har hela tiden disskuterat situationen efter europeiska mått. Vi har ju ett TV-system som heter PAL. I bl.a. USA kör man däremot med NTSC. Och NTSC använder bara 256 linjer. Amerikaner slipper ju därför att ställa in $D011 varje gång man ställer in $D012

PONTUS RASTER-PROGRAM

```
;-----------------------------------------
;     Raster bar by Pontus Lindberg
;        on May the 4:th 1990
;-----------------------------------------

         *= $1000

start
         sei          ; Koppla ur IRQ

         lda #<irq1  ; Sätt IRQ vektorn
         sta $0314
         lda #>irq1
         sta $0315

         lda #$7f    ; Timer urkopplad
         sta $dc0d

         lda #$60    ; Raster rad #$60
         sta $d012

         lda $d011   ; Töm bit 7
         and #$7f
         sta $d011

         lda #$01
         sta $d01a   ; Bara RasterIRQ
         sta $d019   ; Trigga rastret

         cli          ; Tillåt IRQ

         rts          ; Ater till Basic

;-----------------------------------------

irq1

         lda #$01    ; Trigga om raster
         sta $d019

         lda flt     ; Beräkna IRQ2
         clc
         adc #$10
         sta $d012   ; Sätt IRQ2 raden!

         lda #$02    ; Sätt ROD färg
         sta $d020

         lda #<irq2  ; Sätt IRQ2 vektorn
         sta $0314
         lda #>irq2
         sta $0315

         jmp $ea81   ; Avsluta Interrupt

;-----------------------------------------

irq2
         lda #$01    ; Trigga Interrupt
         sta $d019

         lda flt     ; Sätt IRQ1 raden
         sta $d012

         lda #<irq1  ; Sätt vector till
         sta $0314   ; IRQ1
         lda #>irq1
         sta $0315

         lda #$00    ; Svart färg
         sta $d020

         lda $dc00   ; Joy kontroll
         eor #$7f    ;
         cmp #$02
         bne nodown

         lda flt
         cmp #$ef    ; Max ner
         beq noup

         inc flt     ; Flytta 1 ner

nodown
         cmp #$01
         bne noup

         lda flt
         cmp #$2e    ; Max upp
         beq noup

         dec flt     ; Ett steg upp
noup

         jmp $ea31

;-----------------------------------------

flt
         .byte $60   ; Start rad

;-----------------------------------------
```

Gör ditt eget grafik

Högupplösningsgrafiken är något som många undviker. Av vilken anledning? Med BASIC går det för långsamt, och maskinkod där för svårt? Använd då vårt korta plottprogram. Här ger vi dig grunden till grafik i högsta upplösningen. Och högsta farten.

"Alta risoluzione grafica..." kunde jag läsa på kartongen till min C64 när jag köpte den för läääänge sedan. "High resolution" stod det också. Datorn hade högupplösningsgrafik. Men tur sjutton skulle man bära sig åt för att få fram den !?

Jag och många andra provade att rita högupplösningsbilder med hjälp av ungefär femtioelva miljoner PEEK och POKE. Alla kom vi fram till samma slutsats. Det gick alldeles otroligt långsamt!! Lyckligtvis insåg även programtillverkarna detta, och snart fanns en del utvidgade BASIC-varianter med grafikkommandon att köpa, exempelvis "Simon's BASIC" från Handic.

Men vad gör alla de som vill börja programmera grafik idag? I dag är det ganska ont om grafikhjälpmedel på butikernas hyllor.

Och BASIC-utvidgningarna hade (och har fortfarande) en stor nackdel. Du kan inte köra program som utnyttjar de utökade funktionerna utan att ha grafikrutinerna inladdade först eller att stoppat in ett cartridge.

■ DMZ GRAFIK

Datormagazin löser båda problemen.

Här bjuder vi på ett kort men ändå kapabelt grafikpaket som du kan lägga in i dina program.

Det man oftast behöver är möjligheten att kunna sätta ut punkter på skärmen, och eventuellt att sudda några. Och först vill man helst kunna sudda skärmen innan man börjar.

Att sedan de flesta BASIC-utvidgningar är fullpackade med alla möjliga finesser är en annan femma. Vitsen med detta program är att du skall kunna och orka knappa in det.

Har du en assemblator kan du sedan komplettera källkoden med dina egna rutiner, t ex för att lägga text på högupplösningsskärmen och att rita linjer mellan givna punkter. Eller kanske lägga till spriterutiner om du känner för det.

Är du en BASIC-programmerare som bara vill prova på grafik så räcker nog programmet i DATA-satserna långt för din del.

■ SKÄRMENS ORGANISATION

När man ritar på högupplösningsskärmen brukar man ange punkternas lägen med ett X-värde och ett Y-värde. X är noll i vänstra kanten, och ökar mot högra kanten till 319.

Y brukar av praktiska skäl sättas till noll i skärmens ÖVRE del, och ökar NEDÅT till 199.

Men innan man kan plotta måste X och Y översättas till adresser i minnet.

Ta nu en titt i figur 1 intill. Skärmen börjar i det översta vänstra hörnet. Där ser du att byte 0 till byte 7 ligger "ovanpå" varandra. De bildar en kvadrat med 8*8 pixels. Nästa grupp av åtta bytes bildar en ny ruta bredvid den första, precis så stor som ett vanligt tecken. Skärmen är alltså fortfarande "40 tecken bred och 25 tecken hög". Skillnaden är att man nu i de 1000 tecken (8000 bytes) som finns på skärmen kan ändra varje pixel för sig, istället för att ändra hela tecken.

■ LIKNAR TEXTSKÄRM

Eftersom skärmen är ganska lik en vanlig textskärm brukar följande formler användas för att komma åt den byte man är ute efter:

```
RAD    = INT(Y/8)
TECKEN = INT(X/8)
LINJE  = Y AND 7
```

```
                   ;-----------------------------------------
                 ;  ***  DMz GRAFIKRUTINER  ***
                   ;
                   ;      Anders Janson  1990
                   ;
                   ;-----------------------------------------
                   ;
                   ; Grafikrutinerna startas med :
                   ;
                   ; SYS 49152+n*3 , där n=rutinens nummer.
                   ; ££££££££££££
                   ; Efter SYS-adressen behover vissa
                   ; rutiner en eller flera parametrar :
                   ;
                   ; Exempel:
                   ;
                   ;    SYS 49152+4*3,0,0
                   ;
                   ; suddar pixeln i övre vänstra hornet.
                   ;-----------------------------------------

                   ;-- Grafikens adresser
                   collo    = $c400  ;start färg-RAM
                   colhi    = $c800  ;slut -"-
                   gralo    = $e000  ;start bitmap-RAM
                   grahi    = $00    ;slut -"- (eg.$10000)

                   ;-- övrigt RAM-minnesom används
                   xkoord   = $14    ;Inmatning av Data
                   flag     = $97    ;Plottyp
                   tmp      = $fd    ;diverse i $FD-$FF
                   pekare   = tmp
                   store1   = $02a7  ;Lagrar VIC-tiga data
                   store2   = $02a8  ; -"-

                   ;-- C64 ROM-rutiner
                   getcor   = $b7eb  ;hämtar X och T koord.
                   chkcom   = $aefd  ;läser kommatecken
                   getbyte  = $b79e  ;läser en byte till X
                   getpar   = $e1d4  ;läs filnummer m.m

                   ;-----------------------------------------

                            *= $c000

c000 4c 2c c0  rutin0   jmp normal  ;tillbaka till text
c003 4c 41 c0  rutin1   jmp fyllpix ;fyll grafikskärm
c006 4c 4d c0  rutin2   jmp fyllcol ;sätt skärmens färg
c009 4c 6e c0  rutin3   jmp set     ;sätt pixel
c00c 4c 71 c0  rutin4   jmp sudda   ;sudda pixel
c00f 4c 74 c0  rutin5   jmp flip    ;"vänd" pixel
```

```
               rutin6   = *               ;till grafikläge
               ;==== SYS aa
c012 ad 11 d0  grafik   lda $d011   ;spara inställning
c015 ae 18 d0           ldx $d018
c018 8d a7 02           sta store1
c01b 8e a8 02           stx store2

c01e ad 00 dd           lda $dd00
c021 29 fc              and #%11111100 ; Videobank 0
c023 8d 00 dd           sta $dd00

c026 a2 3b              ldx #59      ;sätt grafikläge
c028 a9 18              lda #24
c02a d0 0e              bne setmode  ;hoppar jämt

               ;==== SYS aa
c02c ad 00 dd  normal   lda $dd00
c02f 09 03              ora #%00000011
c031 8d 00 dd           sta $dd00    ; Videobank 3

c034 ae a7 02           ldx store1   ;Åter till text
c037 ad a8 02           lda store2
c03a 8d 18 d0  setmode  sta $d018
c03d 8e 11 d0           stx $d011
c040 60                 rts

               ;==== SYS aa,n  n=0-255:mönster
c041 20 fd ae  fyllpix  jsr chkcom
c044 20 9e b7           jsr getbyte ;mönster i X
c047 a9 e0              lda #>gralo ;hög byte grafadr
c049 a0 00              ldy #>grahi ;låga byte=0
c04b f0 0a              beq fyll1   ;hoppar alltid

               ;==== SYS aa,n  n=0-255:färg
c04d 20 fd ae  fyllcol  jsr chkcom  ;färga hela skärmen
c050 20 9e b7           jsr getbyte ;färgens nummer i X
c053 a9 c4              lda #>collo ;färgminnets adress
c055 a0 c8              ldy #>colhi

c057 85 fe     fyll1    sta tmp+1
c059 84 ff              sty tmp+2
c05b a0 00              ldy #0
c05d 84 fd              sty tmp

c05f 8a                 txa          ;Värdet i X ...
c060 91 fd     fyll2    sta (tmp),y ; ..fyller minnet
c062 c8                 iny
c063 d0 fb              bne fyll2
c065 e6 fe              inc tmp+1
c067 a6 fe              ldx tmp+1
c069 e4 ff              cpx tmp+2   ;hela minnet?
c06b d0 f3              bne fyll2   ;nej-fyll mera
c06d 60                 rts
```

program

PUNKT = 2~(7-(X AND 7))

BYTE = BAS + 320*RAD + TECKEN*8 + LINJE

■ POKE BYTE, PEEK(BYTE) OR PUNKT

För att i BASIC plotta EN ENDA PUNKT beräknas BYTE och PUNKT.

Nästa punkt kräver en ny beräkning. Multiplikation, division och "två-upphöjt-till" är matematiska funktioner som verkligen får datorn att svettas. Det är väl ingen som blir förvånad om jag nu påstår att det går åt en hel del sekunder för att plotta en någorlunda detaljerad figur i BASIC?

Men RAD, LINJE och alla andra faktorer i formeln är heltal, så detta är en utmärkt uppgift för en maskinkodsrutin. Den som lusläser assemblerlistningen kan säkert hitta motsvarigheterna till BASIC-beräkningarna, även om ordningen kastats om lite. Till exempel är 2~(7-(X AND 7)) utbytt mot en rutin som skiftar en bit ett antal steg åt vänster. I BASIC-formeln divideras RAD med 8 och det görs i maskinkod exempelvis av tre "LSR A".

■ GRAFIK UNDER ROM

Värdet på BAS bestämmer man själv när man planerar sin skärm.

Jag valde att lägga skärmen under Kernal-ROMet, med BAS=$E000. Detta gör att POKE och PEEK på grafiken i listningen inte fungerar, eftersom PEEK här kommer att läsa Kernal-ROMet .Men i maskinkodsrutiner kan man koppla bort ROM och I/O och sedan använda RAMet på samma adresser. Bara du kommer ihåg att koppla in ROMet innan du går tillbaka till BASIC så är det inget som hindrar dig från att ha grafik under ROMen.

Anders Janson

BASIC-listning till grafikrutinerna. →

```
9000 FOR I=49152 TO 49423
9010 READ A:CS=CS+A:POKE I,A
9020 NEXT I
9030 IF CS <> 31617 THEN PRINT"DATAFEL !":STOP
10000 DATA 076,044,192,076,065,192,076,077
10001 DATA 192,076,110,192,076,113,192,076
10002 DATA 116,192,173,017,208,174,024,208
10003 DATA 141,167,002,142,168,002,173,000
10004 DATA 221,041,252,141,000,221,162,059
10005 DATA 169,024,208,014,173,000,221,009
10006 DATA 003,141,000,221,174,167,002,173
10007 DATA 168,002,141,024,208,142,017,208
10008 DATA 096,032,253,174,032,158,183,169
10009 DATA 224,160,000,240,010,032,253,174
10010 DATA 032,158,183,169,196,160,200,133
10011 DATA 254,132,255,160,000,132,253,138
10012 DATA 145,253,200,208,251,230,254,166
10013 DATA 254,228,255,208,243,096,169,000
10014 DATA 044,169,128,044,169,064,133,151
10015 DATA 032,253,174,032,235,183,224,200
10016 DATA 176,092,165,021,201,001,144,008
10017 DATA 208,084,165,020,201,064,176,078
10018 DATA 120,230,001,138,074,074,074,168
10019 DATA 024,138,041,007,121,223,192,105
10020 DATA 000,133,253,185,247,192,105,224
10021 DATA 133,254,165,020,041,248,101,253
10022 DATA 133,253,165,254,101,021,133,254
10023 DATA 165,020,041,007,073,007,170,169
10024 DATA 001,202,048,003,010,208,250,160
10025 DATA 000,036,151,112,010,016,005,073
10026 DATA 255,049,253,044,017,253,044,081
10027 DATA 253,145,253,198,001,088,096,000
10028 DATA 064,128,192,000,064,128,192,000
10029 DATA 064,128,192,000,064,128,192,000
10030 DATA 064,128,192,000,064,128,192,000
10031 DATA 001,002,003,005,006,007,008,010
10032 DATA 011,012,013,015,016,017,018,020
10033 DATA 021,022,023,025,026,027,028,030
```

```
                 ;==== PLOT-rutinerna  : SYS aa,X,Y
c06e a9 00       set     lda #0       ; flagga=sätt
c070 2c                  .byte $2c
c071 a9 80       sudda   lda #$80     ; flagga=sudda
c073 2c                  .byte $2c
c074 a9 40       flip    lda #$40     ; flagga="flippa"
c076 85 97               sta flag
c078 20 fd ae            jsr chkcom   ;kolla kommat
c07b 20 eb b7            jsr getcor   ;läs in X och Y
c07e e0 c8               cpx #200     ; Y>200?
c080 b0 5c               bcs skippa

c082 a5 15               lda xkoord+1 ;är X>320?
c084 c9 01               cmp #>320
c086 90 08               bcc ok
c088 d0 54               bne skippa
c08a a5 14               lda xkoord
c08c c9 40               cmp #<320
c08e b0 4e               bcs skippa

c090 78          ok      sei          ;inga avbrott när
c091 e6 01               inc $01      ;det bara finns RAM

c093 8a                  txa          ; Y-koordinaten
c094 4a                  lsr a
c095 4a                  lsr a
c096 4a                  lsr a
c097 a8                  tay

c098 18                  clc
c099 8a                  txa
c09a 29 07               and #%00000111
c09c 79 df c0            adc multlo,y
c09f 69 00               adc #<gralo
c0a1 85 fd               sta pekare
c0a3 b9 f7 c0            lda multhi,y
c0a6 69 e0               adc #>gralo
c0a8 85 fe               sta pekare+1

c0aa a5 14               lda xkoord
c0ac 29 f8               and #%11111000
c0ae 65 fd               adc pekare
c0b0 85 fd               sta pekare
c0b2 a5 fe               lda pekare+1
c0b4 65 15               adc xkoord+1
c0b6 85 fe               sta pekare+1   ;pekar på byte

c0b8 a5 14               lda xkoord     ;vilken pixel?
c0ba 29 07               and #7
c0bc 49 07               eor #7
c0be aa                  tax
```

```
c0bf a9 01               lda #1
c0c1 ca          set4    dex
c0c2 30 03               bmi set3
c0c4 0a                  asl a
c0c5 d0 fa               bne set4

c0c7 a0 00       set3    ldy #0
c0c9 24 97               bit flag          ; plot-typ =?
c0cb 70 0a               bvs flipp
c0cd 10 05               bpl set5

c0cf 49 ff               eor #$ff          ;vänd på masken
c0d1 31 fd               and (pekare),y ;sudda pixel
c0d3 2c                  .byte $2c
c0d4 11 fd       set5    ora (pekare),y ;sätter pixel
c0d6 2c                  .byte $2c
c0d7 51 fd       flipp   eor (pekare),y ;reverserar
c0d9 91 fd               sta (pekare),y
c0db c6 01       slut    dec $01           ;ROM+I/O
c0dd 58                  cli               ;avbrott OK
c0de 60          skippa  rts

                 ; TABELLER för x*320
c0df 00 40 80 c0
                 multlo  .byte $00,$40,$80,$c0
c0e3 00 40 80 c0
                         .byte $00,$40,$80,$c0
c0e7 00 40 80 c0
                         .byte $00,$40,$80,$c0
c0eb 00 40 80 c0
                         .byte $00,$40,$80,$c0
c0ef 00 40 80 c0
                         .byte $00,$40,$80,$c0
c0f3 00 40 80 c0
                         .byte $00,$40,$80,$c0

c0f7 00 01 02 03
                 multhi  .byte $00,$01,$02,$03
c0fb 05 06 07 08
                         .byte $05,$06,$07,$08
c0ff 0a 0b 0c 0d
                         .byte $0a,$0b,$0c,$0d
c103 0f 10 11 12
                         .byte $0f,$10,$11,$12
c107 14 15 16 17
                         .byte $14,$15,$16,$17
c10b 19 1a 1b 1c 1e
                         .byte $19,$1a,$1b,$1c,$1e
```

Lathund till grafikrutinerna:

SYS 49152
Gå från grafikskärm tillbaka till text.

SYS 49155,X
Fyll skärmen med X. 0=Helt blank, 255=Helt fylld. Andra värden ger ränder.

SYS 49158,F
Sätt bakgrunds- och pixelfärg F.

SYS 49161,X,Y
Sätt punkt.

SYS49164,X,Y
Sudda punkt.

SYS 49167,X,Y
Reversera punkt.

SYS 49170
Gå till grafikskärm.

Datormagazins läsar-trollkarl svarar på frågor om din Amiga. Undrar du över något som gäller hårdvara, mjukvara, programmering eller tester, så skriv till: "Amiga-Wizard", Datormagazin, Karlbergsvägen 77-81, 113 35 STOCKHOLM

Massor av minne

1. Hur många Megabyte kan man ha till en Amiga 500?

2. Finns det något spel där man kan göra egna demon?

3. Vad används för dator och program för att göra spel?

Andreas

1. 8,5 Megabyte

2. Titta på AMOS.

3. Det går alldeles utmärkt att göra spel på en Amiga, Antingen med ett programmeringsspråk typ: Assembler. Eller också kan du använda dig av någon spelgenerator (Shoot-Em-Up Construction Kit eller AMOS)

SJ

Ny workbench?

1. När kommer Kickstart-Workbench 1.4?

2. Ska man köpa nu eller vänta på 1.4?

3. Om man har en Amiga med Kickstart 1.3 kan man köra Workbench 1.4 då?

4. Om man direkt vill börja programmera behöver man extraminne och extradrive då?

5. Är STAR LC-24 en bra skrivare?

6. Kan man definiera egna tecken i ordbehndlingsprogram (ex.KindWords 2.0 eller ProWrite)?

7. Vad skall det vara för beteckning på disketter till Amigan?

'From 64 to Amiga'

1. I höst släpps Kickstart 2.0 och DOS 2.0 enligt Commodore. 1.4 finns inte.

2. Det är svårt att säga. 2.0 kommer att bli ett helt nytt system så det är svårt att säga vad som är bäst.

3. Ja, men inte till 100 procent.

4. Extraminne är nog bättre en extradrive. Naturligtvis är båda delarna allra bäst.

5. Ja.

6. Om ordbehandlingsprogrammet klarar av att använda olika fonter kan du ju alltid göra egna tecken med en fonteditor och sedan ladda in den i ordbehandlaren.

7. Det går bra med beteckningen MF2DD.

SJ

Himla mycket AMOS

1. Kan man marknadsföra ett program framställt med AMOS utan komplikationer?

2. Kommer AMOS-Kompilatorn att göra om det till 68000-Assembler?

3. Finns det funktioner för att spara ett program som objektkod som går att starta från CLI?

'AMOS-Fan'

1. Ja.

2. Jag vet faktiskt inte vad den generar för kod exakt. Men det har angets att programmen skall bli dubbelt så snabba efter kompilering.

3. Nja, inte direkt. Det finns ett PD-program som startar ett okompilerat AMOS-program. Men det får man beställa från AMOS-klubben.

SJ

Nyttigt om modem

Jag är en Amiga 500-ägare som funderar på att skaffa ett modemoch har en massa frågor.

1. Vad menas med ett modems hastighet? Går det snabbare att kopiera ett program fråm em BBS om man har 2400 bps än om man har 300?

2. Vad menas med XModem, Kermit osv

3. Vilket är det bästa modemet? Jag såg i en annons från Datalätt att Hidem 2400 internt kostade 2088 kr, och att man skulle få kommunikationsprogrammet TTY till. Är det ett bra pris och modem? Ingår andra hastigheter än 2400 bps?

4. Är terminalprogram samma sak som kommunikationsprogram? Vad behöver man för terminalprogram. Ge exempel.

'Anonym i Älmhult'

1. Hastigheten är hur snabbt modemet överför data. 2400 betyder 2400 bitar per sekund. På grund av det sätt som modemet överför data så krävs det 10 bitar för att överföra 8 bitar information, så i princip så kan man säga att ett 2400 bps modem maximalt klarar att överföra 240 bytes (eller tecken) per sekund. Ett 300 bps modem klarar bara 30 och det tar således åtta gånger längre tid att ladda ner (kopiera) en fil från en BBS med ett sådant modem.

2. XModem, Kermit, YModem, ZModem osv är namn på de "protokoll" som används för att överföra program till och från BBS:er osv. XModem var ett av de första som kom, och är också både det vanligaste och långsammaste. ZModem är ett av de senaste och också ett av de snabbaste protokoll som finns just nu.

3. Det var en bra fråga. Det finns inget "bästa" modem. Det finns olika bra modem beroende på vilket sätt man ser saken på. US Robotics Courier Dual Standard är ett mycket bra modem, men räkna med att få betala minst 10 000 kronor för det. 2088 låter som ett rätt hyffsat pris, men jag har aldrig själv testat Hidem 2400, så jag vet inte. Ett 2400 bps modem klarar nästan alltid 1200 bps och ofta även 300 bps.

4. Japp, det är samma sak. Vad du behöver för terminalprogram beror på vad du vill använda det till. Ett av de bästa PD-programmen heter "NComm" och finns på "Camelot 71". Ett av de bästa köpeprogrammen är ATalk III och säljs av Karlberg & Karlberg. Mitt tips är att du testar NComm. Det är ett mycket bra program.

BK

Hayes ska det vara

Modemfrågor, bästa köp etc.

1. Vilket modem är det bästa till Amigan?

2. Vad står Bell 103/212A, CCITT v22, CCITT v22bis och Hayes för?

3. Är det viktigt att modemet är kompatibelt med ovanstående standarder?

'Peter G.'

1. Svår fråga. Har du bråttom rekommenderar jag ett US Robotics Courier HST. Detta modem klarar farter upp till ca 14400 bps. **(och kostar runt 6 000 kronor red anm)** Har du lite trängre i kassan så brukar t.ex Supra 2400 (och Supra 2400zi till A2000) vara ganska bra. Men överlag så är de flesta Hayes-kompatibla 2400 modem OK.

2. Bell 103 och 212A är den Amerikanska standarderna för 300 respektive 1200 bps. CCITT v22 är den Europeiska 1200 bps standarden, men den är i praktiken kompatibel med Bell 212A. CCITT v22bis är världsstandarden för 2400 bps.

Hayes, sist men inte minst, är en de facto standard för vilka (och hur) kommandon modemet skall använda sig av. De flesta terminalprogram och BBS-program utgår från att ditt modem stöder denna standard.

3. Bell 103 och 212A är inte så viktiga, om du inte planerar att ringa till USA i låga hastigheter. CCITT v22 och v22bis är MYCKET viktiga ifall du tänker köra 1200 och 2400 bps i Sverige. Dock är detta inget problem, eftersom jag hittills inte sett ett 2400 bps modem som inte använt sig av v22 och v22bis. Att ditt modem är Hayes-kompatibelt är inte ett måste, men en mycket bra ide. Som jag sa ovan, de flesta program utgår från att modemet är Hayes-kompatibelt.

BK

Terminalprogram med IBM-tecken

Jag är en A2000 ägare som ofta kör på IBM BBS:er.

Där använder de något som heter ANSI med färg och sånt. De använder också IBM:s grafiktecken. Nu undrar jag, finns det något terminalprogram till Amigan som klarar av detta? Hur mycket kostar det? Var får man tag på det?

'Ej IBM-älskare i Skövde'

Det finns ett flertal program som påstår sig klara detta, men det enda jag sett som fungerar hyffsat är NComm.

Ett litet problem är dock att hur jag än försöker har jag inte lyckats få den att skicka svenska tecken till BBS:en korrekt.

Men allt ser ut som det ska på skärmen, så om det räcker föreslår jag att du testar NComm. NComm finns på PD-disken Camelot 71.

BK

Så skriver du ditt första

Att skriva sitt första Basicprogram kan vara en ren plåga. Det gäller särskilt när man ska börja programmera i AmigaBasic.

Datormagazins Mac Larsson ska nu därför hjälpa dig att skriva ditt första program. Samtidigt ska du då lära dig vilka kommandon och funktioner det finns för att hantera textsträngar.

Det första misstaget en nybörjare gör när han ska börja programmera i AmigaBasic är att använda radnummer. Visserligen går det att använda radnummer, men det är fullständigt onödigt. Ett program börjar högst upp och slutar längst ner eller när det träffar på ett **END**.

Vill man göra ett hopp, med exempelvis **GOSUB**, använder man istället något som kallas rubriker eller 'labels'. För att skapa en label så hittar du först på ett namn. Du kan döpa dina labels till vad du vill, förutsatt att du inte använder AmigaBasics reserverade ord eller de svenska bokstäverna å, ä och ö.

Sen skriver du detta namnet på en ny rad följt av ett kolon (:). Nu kan du göra hopp med GOSUB genom att skriva **GOSUB** följt av namnet (utan kolon).

Givetvis kan du även använda detta med kommandon som GOTO, ON...GOSUB osv.

För att undvika spaghettiprogrammering bör du aldrig använda GOTO. Ett problem kan man alltid lösa utan att använda GOTO!

Fördelen med att använda labels är att ditt program blir mer lättläst och lättare att förstå. Se på mitt exempelprogram här bredvid. Det innehåller många fina tips hur man kan få sitt program snyggt och prydligt.

Jag börjar mitt program med en kommentar, som beskriver vad det är för slags program. En kommentar kan både börja med ordet **REM** (för REMark = kommentar) eller en appostrof (').

Därefter följer ett litet huvudprogram som bara består av tre stycken GOSUB-satser. Det är alltid en god ide att ha ett litet huvudprogram i början, särskilt när ens program växer. I mitt huvudprogram anropar vi rutinerna 'initiering', 'beraekning' och 'resultat'. Som du märker vet vi med en gång vilka programrader som gör vad.

■ Initiering

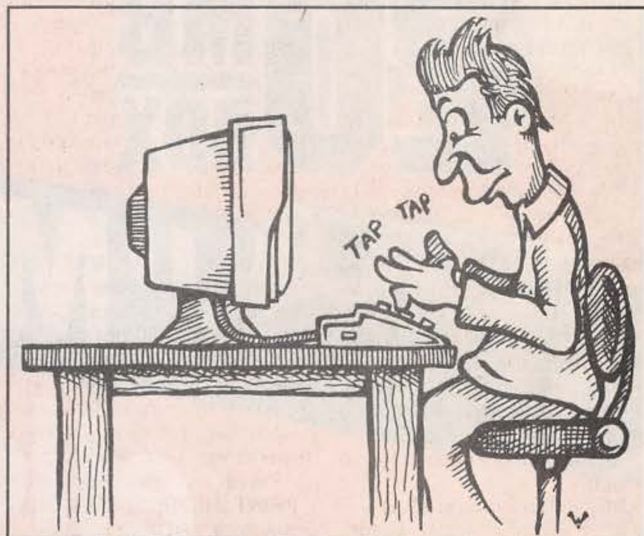
Jag ska inte berätta mer om huvudprogram och programstrukturer, utan hänvisar till min artikel om strukturerad programmering i nr 14/89.

I stället ska vi nu gå igenom de tre olika delarna i mitt exempelprogram, och förklara lite hur man arbetar med strängar. Flera av funktionerna finns inte i programmet, men förklaras för att du ska lära dig mer och kunna göra egna förbättringar.

LÄS MER...

i manualen till AmigaBasic om de olika kommandona:

Kommando	Svensk	Engelsk
ASC()	8-19	8-22
CHAIN	8-24	8-28
CHR$()	8-26	8-30
CLEAR	8-29	8-33
COLOR	8-32	8-37
INPUT	8-54	8-63
INSTR()	8-57	8-66
LEFT$()	8-59	8-68
LEN()	8-59	8-68
LOCATE	8-64	8-75
LPRINT	8-67	8-77
MID$()	8-69	8-81
PALETTE	8-87	8-103
PRINT	8-92	8-109
RIGHT$	8-106	8-125
SAVE	8-109	8-128
STR$()	8-121	8-144
UCASE$()	8-128	8-152



Enklaste sättet att mata in ett värde är att skriva en tilldelningssats i programmet. För att tilldela variabeln 'text$' (alla strängar slutar med ett dollartecken) värdet 'Datormagazin' skriver man bara **'text$ = "Datormagazin"'**.

Om du istället vill att programmet ska fråga dig om ett värde, så kan du använda kommandot **'INPUT'**. Vi tar vårt exempel från ovan och skriver **'INPUT "Skrivnågothär" ;text$'**.

Det skriver ut frågan 'Skriv något här?' och markören börjar blinka, och programmet väntar på en inmatning. Vill du inte ha med frågetecknet i slutet så byt ut semikolonot (;) mot ett vanligt komma (,). Mer om kommandot **INPUT** kan du läsa på sidan 8-54 i den svenska AmigaBasic-manualen.

■ Beräkning

AmigaBasic innehåller många olika kommandon för stränghantering. Den låter dig enkelt ta ut olika delar, undersöka och omvandla på olika sätt. Vi börjar med att ta ut längden på

Tar minnet slut för dig?

AmigaBasics minne för program och variabler är från början på 25000 bytes. Får du felmeddelandet 'OUT OF MEMORY' när du kör ditt program, så är det oftast detta minnesutrymme som är för litet. Du måste då öka detta och det gör du med kommandot CLEAR. En fördubbling av minnet brukar räcka så skriv 'CLEAR,50000' i början av ditt program så är problemet löst (observera komma-tecknet i mitten).

Kan du inte ladda in ett program för att det är större än 25000 bytes så kan du lösa det så här: Skriv ett litet inladdnings-program som först reserverar minne och sen laddar in det stora programmet - använd de två kommandona 'CLEAR,50000' och 'CHAIN "filnamn"'.

AmigaBasics stack lagrar bland annat dina GOSUB-hopp. Om denna är för liten kan du se om du får 'OUT OF MEMORY' och gör 'PRINT FRE(-2)' i Output-fönstret. Värdet du får här är det antal bytes som INTE har använts. Är detta väldigt lågt (mindre än 100) måste du alltså öka stacken. Skriv 'CLEAR,,5000' för att öka stacken med 5000 bytes.

'Heapspace' är det det lediga minnet i datorn som inte används av något program. Får du felet 'OUT OF HEAPSPACE' har du använt för höga värden i CLEAR-kommandot. Minska värdena eller köp en minnesexpansion.

program i AmigaBasic

(sidan 8-59) låter dig enkelt göra detta: Skriver du **'PRINT LEN("Datormagazin")'** i ett program så skrivs talet 12 ut på skärmen.

Du kan givetvis använda en strängvariabel inom parantesen, som 'PRINT LEN(text$)'.

För att du ska kunna ta ut en del av en textsträng så finns det tre funktioner du kan använda. **LEFT$()**, **RIGHT$()** och **MID$()** tar ut ett visst antal tecken från vänster, höger respektive mitten. Inuti paranteserna skriver du du en sträng eller namnet på en strängvariabel, följt av det antal tecken du vill ta ut.

Vi tar några exempel för att klargöra:
'LEFT$("Datormagazin",5)'** ger 'Dator'. **'RIGHT$("Datormagazin",7)' ger 'Magazin'. MID$() är lite annorlunda, här stoppar vi in en tredje variabel i mitten som anger från vilket tecken vi ska börja från. **'MID$("Datormagazin",3,5)'** ger därför 'torma'. Anger du inte hur många tecken du vill vi ta ut så får du resten av strängen, **MID$("Datormagazin",5)** ger alltså 'rmagazin'.

Du måste komma ihåg att alla funktioner returnerar ett värde som du antingen måste skriva ut direkt med 'PRINT' eller stoppa in en variabel ('nytext$ = LEFT$(text$,3)'). Vill du läsa mer om dessa funktionerna så kan du hitta dem på sidorna 8-59, 8-106 och 8-69.

INSTR() är en funktion som letar i en sträng efter en annan sträng. Anta att du vill veta om texten 'mag' finns i 'Datormagazin'. Då skriver du INSTR("Datormagazin","mag") och får tillbaka värdet 6. Talet 6 anger var i strängen den har hittat 'mag'. Får du värdet 0 så finns inte söksträngen i originalsträngen. Mer om INSTR() hittar du på sidan 8-57.

Anta nu vi vi. letar efter texten 'dat' i 'Datormagazin'. INSTR()-funktionen kommer nu inte att hitta 'dat', för 'dat' och 'Dat' är inte samma sak. Vi måste därför omvandla våra texter till stora bokstäver om vi ska lyckas, och lyckligvis har vi kommandot **UCASE$()**.

Prova nu med kommandot **'PRINT INSTR(UCASE$("Datormagazin"),UCASE$("Dat"))'**.

Som vi nu har gjort vårt exempel hade det varit enklare om vi från början skrivit de båda texterna med stora bokstäver.

Men inuti INSTR() brukar vi i vanliga fall använda en variabel som söksträng, och då vet vi inte alltid vad den innehåller. **UCASE$()** hittar du på sidan 8-128.

Omvandlingar mellan tal och bokstäver måste ibland göras. Vi kanske beräknar fram ett tal som vi vill undersöka med INSTR()-funktionen. Omvandlingen gör vi enkelt med STR$(), där vi stoppar in vårt tal mellan paranteserna.

Vill man göra tvärtom använder du istället VAL(). Resultatet av **'VAL(STR$(13))'** är därför fortfarande 13. Läs mer om STR$() och VAL() på sidorna 8-121 och 8-129.

ASCII är en tabell med de olika tecken och kontrollkoder som en textsträng kan innehålla. Bokstaven stora A motsvarar värdet 65 och lilla a värdet 97.

För att omvandla en sträng till enbart små bokstäver finns ingen funktion, utan vi får skriva en egen. Då tar vi hjälp av de två funktionerna ASC() och CHR$() som utför omvandlingen till och från ASCII. Se min programlistning här nere och läs mer om ASCII i *Appendix A, sidan 8-19 och 8-26*.

■ Resultat

För att skriva ut text och innehållet i olika variabler på skärmen använder man kommandot PRINT *(sidan 8-92)*. Vill man placera texten på en särskild position på skärmen använder man **LOCATE** *(sidan 8-64)* som flyttar markören.

Med **COLOR** *(sidan 8-32)* väljer man vilken färg texten ska ha av de färgkombinationer man har lagt i paletten. Man kan sen ändra paletten med kommandot **PALETTE** *(8-87)*.

Vill du i stället ha resultatet utskriven på printern byter du ut alla PRINT mot **LPRINT** *(sidan 8-67)*.

Det bästa sättet att lära sig ett programspråk är att sitta ner och testa olika saker.

Det svåraste problemet kan då vara att hitta på vad man ska programmera, men lek då med de kommandon jag tagit upp i den här artikeln. Övning ger som sagt färdighet!

Mac Larsson

LCASE$ - DITT FÖRSTA BASIC-PROGRAM.

Här är ett program som omvandlar en sträng till enbart små bokstäver. Skriv in och kör, och gå sen igenom det rad för rad. Programmet klarar inte de svenska bokstäver å, ä och ö - men det är väl lätt fixat?

```
REM LCASE$ - Omvandlar en sträng till enbart små bokstäver
REM (gemener).
GOSUB Initiering
GOSUB Beraekning
GOSUB Resultat
END

Initiering:
  INPUT "Skriv en rad: ",intext$  : REM läs in en valfri text
  uttext$ = "" : REM nollställ utskriften
RETURN

Beraekning:
  laengd = LEN(intext$) : REM få fram längden på texten
  FOR i=1 TO laengd
    tecken$ = MID$(intext$,i,1) : REM ta ut ett tecken i taget
    tecken$ = UCASE$(tecken$) : REM omvandla till stora
REM bokstäver
    IF INSTR("ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ",tecken$) THEN
      ascii = ASC(tecken$) : REM omvandla till ASCII
      ascii = ascii + 32 : REM öka ascii-värdet med 32
      tecken$ = CHR$(ascii) : REM omvandla tillbaka till tecken
    END IF
    uttext$ = uttext$ + tecken$ : REM lägg resultatet i uttext$
  NEXT
RETURN

Resultat:
  PRINT "Resultat     : " ; uttext$ : REM skriv ut resultatet
 RETURN
```

HUR MAN SPARAR SITT PROGRAM

Du kan spara ditt program i tre olika format:

■ **SAVE "filnamn"** - Det första är i tokenserat format. Det är det normala formatet att spara i och gör att filerna blir små.

■ **SAVE "filnamn",A** - Det andra sättet är att spara programmet som en ASCII-fil. Du kan då **TYPE-a** ditt program i CLI, eller ta in det i ett vanligt ordbehandlingsprogram.

■ **SAVE "filnamn",P** - Det sista formatet är om du vill listskydda ditt program. Det finns sen ingen möjlighet att återfår programlistningen. Det enda du kan göra med programmet är att köra igång det.

När du sen ska ladda in programmet igen, så känner AmigaBasic själv av vilket format det är sparat i.

AMIGA Wizard

Datormagazins läsar-trollkarl svarar på frågor om din Amiga. Undrar du över något som gäller hårdvara, mjukvara, programmering eller tester, så skriv till: "Amiga-Wizard", Datormagazin, Karlbergsvägen 77-81, 113 35 STOCKHOLM

Assembler för nybörjare

Jag är en Amigaägare som vill lära sig hur man programmerar assembler på Amigan. Har ni några bra tips på vilka böcker jag behöver för att kunna lära mig assembler?

Vilken assembler/maskinkodsmonitor är bäst för en nybörjare?

Tack på förhand!

Alex

Någon riktigt bra bok som behandlar assemblerprogrammering på Amigan har jag inte sett. På svenska finns det bara en bok än så länge, Amiga Maskinspråk. Den engelska versionen heter Amiga Machine Language. Compute! har gett ut en bok som kan vara värd att titta på, Compute!'s Amiga Machine Language Programmers Guide.

Det räcker dock inte med dessa böcker, utan du bör även ha en referensbok för 68000. Där kan jag rekommendera Motorolas egna böcker, t ex M68000

Programmers Manual. Vidare så behöver du litteratur som behandlar Amigan och

dess operativsystem. Om du har råd skulle jag välja ROM Kernel-böckerna, du bör dock kunna läsa & förstå C-kod i så fall.

På en del PD-diskar och BBSer kan man hitta en vettig assembler vid namn A68k. Eftersom den är gratis är den gnska prisvärd. Den senaste versionen är 2.61. Om du ska skaffa en kommersiell assembler rekommenderar jag HiSoft Devpac.

EL

Böcker om programmering

Jag är en kille på 14 år som köpt en Amiga 500. Jag undrar om ni skulle kunna tipsa mig om lite bra litteratur.

Jag är ute efter en eller flera böcker där en nybörjare kan lära sig programmera och göra egna program m.m. och till slut bli en fullfjädrad programmerare.

Richard Börjesson

Det var inga dåliga ambitioner! Många böcker blir det...

Har du inte programmerat förut kan du börja lite smått med AmigaBasic:en som du fått med datorn. Ett par vettiga böcker där är **"AmigaBasic - Inside and Out"** och **"Amiga Microsoft Basic Programmers Guide"**. Ska du sedan gå vidare med andra språk som C, Pascal, assembler osv så finns åtskilliga med vettiga böcker så länge det inte är Amiga-specifikt.

Dylika böcker kan det dock vara lämpligt att komplettera med böcker om Amigan, t ex **"Kickstart Guide to the Amiga"**, **"Programmer's Guide to the Amiga"**. Detta kan sedan kompletteras med ROM Kernel-böckerna t ex. Sedan finns det en mängd intressanta böcker som behandlar olika typer av program, algoritmer etc.

Det kommer dock att ta många år att bli en fullfjädrad programmerare. Att läsa böcker och lära sig många programmeringsspråk är en del, sedan måste man också sitta och programmera en hel del förstås.

EL

BBS och modem

1. Om man ska ringa till en BBS, blir det en skyhög telefonräkning?

2. Är det enkelt med modem?

3. Hur ringer man?

Dr. Cool

1. Ja och nej. Det kostar lika mycket att ringa med modem som ett vanligt telefonsamtal, det är ingen skillnad. Däremot så kan det ofta bli långa stunder man är uppkopplad mot någon BBS och då kan kostnaderna rusa iväg om man inte ser upp.

2. Det är som med mycket annat; det kan vara svårt i början om man är helt ny men har man väl blivit varm i kläderna är det mesta ganska enkelt.

3. De flesta modem idag har lite intelligens i sig och kan ta emot kommandon från terminalprogrammet (som behövs när man använder modem) och kan då ringa olika nummer själv. Äldre modem klarar inte detta och då får man ringa precis som vanligt med telefonen och sedan trycka på en knapp på modemet för att få kontakt.

EL

Ladda bild i assembler

1. I assemblerskolan nr 10 stod det hur man laddar in en bild Seka. Hur laddar man in en bild med Devpac 2.14?

2. Jag försökte skriva in listningarna på intuition men så fanns inte "funcdef.i" fast att det i manualen stod att den fanns. Ska denna filen inte finnas i Devpac 2.14?

Carl-Olof Helin

1. Det här är en typisk manualfråga. Det finns ett assemblerdirektiv i Devpac för att stoppa in en binär fil i koden, använd detta vid PIC-labeln.

2. funkdef.i är en fil som följer med Commodores includefiler och som används tillsammans med de filer som har offsetvärden, t ex exec_lib.i. Använder du de include-filer som följer med Devpac:en behöver du inte funcdef.i, däremot behövs den om man använder de include-filer som kommer direkt från Commodore.

EL

Assembler i AmigaBasics

Jag är en nytillkommen Amigaägare med ett problem. Jag vill börja programmera assembler på Amign, precis som jag gjorde på 64:an. Jag har dock ingen assembler, så jag skriver in programmen som DATA-satser. Tyvärr så får jag alltid en guru när jag försöker köra programsnutten (en RTS bara faktiskt) Hur ska jag bära mig åt?

Frippe

Eftersom man inte vet i förväg vart i minnet ett program hamnar så kan man inte poke:a in ett program precis som på 64:an, då det kan hända att man skriver över något annat väsentligt, eller att något annat program skriver över ens maskinkodsprogram. Då kan det bli dags för en meditationsstund.

Vad man måste göra är att reservera minne för ens program först, vilket man t ex kan använda DIM-kommandot till. Genom att dimensionera en variabel-array så reserveras det utrymme för denna. Man kan då stoppa in programmet i detta utrymme och sedan anropa det. I AmigaBasic-boken hittar du ett exempel på detta under beskrivningen av kommandot VARPTR.

Sedan kan det ju vara en god ide att skaffa sig en assembler också... På en del PD-diskar kan du hitta A68k, som kostar gratis. Bland de kommersiella kan jag rekommendera Devpac eller ArgAsm.

EL

Bootblock och basic

1. Hur kopierar man Basic-filer till bootblocket utan att använda maskinkod?

2. Jag har gjort en kopia av AmigaBasic och laddar filen i CLI (direkt när man stoppat in disketten). Sen kan jag ej få in egna sparade program i CLI. Varför?

3. Vilken är den bästa assemblerboken till vettigt pris?

4. Går det att börja programmera assembler i Master Seka?

5. Hur får man in Deluxe Paint III-bilder eller SoundTracker/NoiseTracker-låtar i AmigaBasic?

6. Vad är bit och hex?

Petter från The Cooners

1. Du kan inte använda ett Basic-program i bootblocket, utan du får hålla dig till maskinkod.

2. Jag är inte riktigt säker på att jag förstår vad du menar. Om du vill starta ett basicprogram från CLI skriver du:

```
AmigaBasic <filnamn>
```

där `<filnamn>` motsvarar namnet på ditt Basic-program.

3. Det finns inte så många assemblerböcker på svenska, bland de Amiga-specifika finns det en, **Amiga Maskinspråk**.

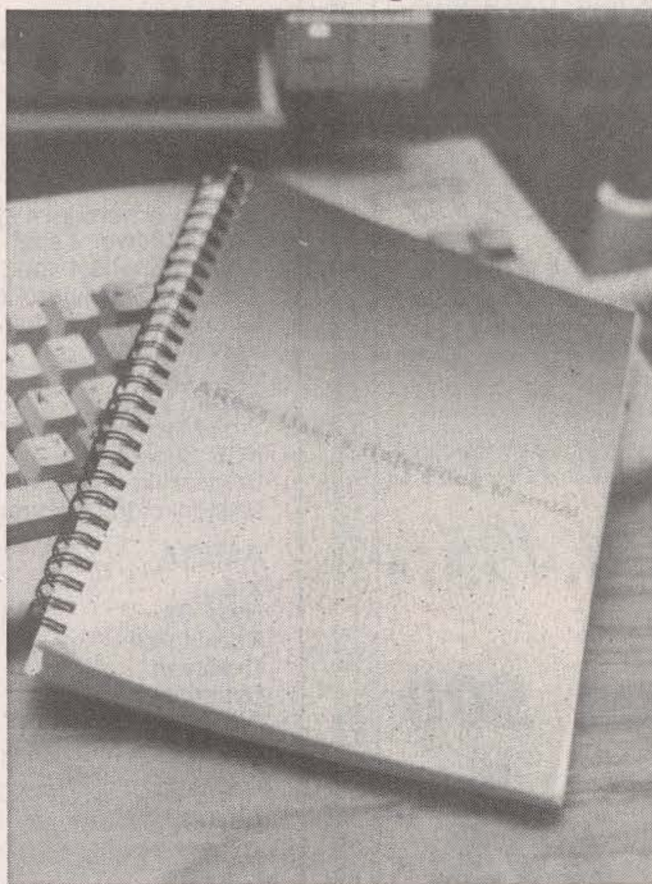
4. Ja. Personligen skulle jag välja HiSoft Devpac.

5. Det finns inga kommandon som direkt laddar in en bild eller en låt och visar/spelar den. Det behövs snarare en hel artikel för detta. På Extrasdisketten kan du dock hitta programexempel för att ladda in bilder, titta t ex på Load-ILBM-SaveACBM.

6. En bit är den minsta enhet en dator kan arbeta med och denna kan ha värdet 1 eller 0. Hex är en förkortning av hexadecimalt och betecknar ett talsystem med 16 olika siffror som ofta används i datorvärlden. Normalt så använder vi det decimala talsystemet, med tio siffror (0-9).

EL

Arexx - ny metod för


Den som vill utnyttja sin Amiga til fullo i framtiden gör klokast i att lära sig ARexx nu. ARexx blir standard i AmigaDOS 2.0.

Vet du vad ARexx är? Inte!

Då är det dags. Nu bör alla lära sig Amigans nya "styrspråk". ARexx blir nämligen standard i nya AmigaDOS 2.0.

Björn Knutsson, Datormagazins ARexx--fantast, ger här en första introduktion i det språk som kommer att styra framtidens Amigaprogram

Första gången jag stötte på ARexx var hösten 1988. Så fort jag installerat den i min Amiga var det kört.. Jag var frälst.

Uppenbarligen var jag inte ensam om detta, för ganska snart började stöd för ARexx dyka upp i alla möjliga och omöjliga produkter. Förra hösten beslöt Commodore att göra ARexx till standard från och med AmigaDOS 2.0.

■ Vad är ARexx?

ARexx är i princip ett programmerings-språk som påminner om BASIC på många sätt.

Det är enkelt att lära. Och liksom BASIC, är ARexx ett "interpreterande" språk. Det innebär att man INTE kan "kompilera" ett ARexx-program och använda det på en maskin som saknar ARexx.

Man måste ha ARexx installerat i sin maskin för att kunna använda ARexx-program, precis som man måste ladda in AmigaBasic för att kunna köra AmigaBasic-program.

Skillnaderna mellan ARexx och AmigaBasic är dock många. ARexx-programmet tar endast upp ca 30-40 Kb minne och man startar det förslagsvis i sin startup-sequence. ARexx ligger sedan i bakgrunden hela tiden och väntar på att man skall köra ARexx-program.

Vill man köra två eller flera ARexx-program samtidigt så går detta bra - man behöver inte ladda in ARexx en gång till.

ARexx är till stor del tänkt som ett generellt script-språk. Många program behöver någon form av internt programmerings-språk. I exempelvis terminalprogram vill man kunna göra automatiska inloggningar och liknande.

Sen vill man kanske ha ett språk för att kunna styra sin editor/ordbehandlare för att med hjälp av detta programmera "macros" som utför olika monotona uppgifter. T.ex kanske vill man kunna ta en godtycklig text, formattera den, stoppa in ett brevhuvud osv.

Normalt blir man tvungen att lära sig ett språk för varje program.

ARexx är ett "färdigt" språk som är mycket kraftfullare än de flesta programs interna "macro"-språk.

Och den stora fördelen med ARexx är att det relativt enkelt går att få ett program att använda ARexx som sitt interna programmerings-språk.

Det räcker då att göra de speciella kommandon som berör just ens eget program.

■ Ett enda språk

Ett terminalprogram skulle t.ex ha ett speciellt kommando för att skicka en fil. Och en ordbehandlare ett speciellt kommando för att flytta omkring markören. Men båda kommer att använda samma kommandon för att hantera text, räkna, utföra "loopar" etc. Bara de speciella kommandon som berör ett visst program skiljer sig.

Detta betyder att man bara behöver hålla reda på ett språk för ALLA program. Men det är inte nog med det. Om ARexx-interface:et gjorts rätt så är detta bara början. ARexx är nämligen även till för kommunikation mellan program. Man kan t.ex i ett program som styr terminalprogrammet även styra ordbehandlaren om den är igång. Om den inte är igång kan kan även starta den. Detta skulle t.ex kunna användas för att hämta en text från ordbehandlaren och skicka den via modemet.

Ett mer realistiskt användningsområde är att skapa något som liknar Turbo C/TurboPascal/Quick C för Amigan. Det vill säga; programmera upp några knappar i en editor att köra program som kompilerar det program man jobbar med för tillfället, och om fel uppstår, hoppa till felet. Allt utan att behöva lämna sin editor.

Man kan också använda ARexx "fristående", dvs direkt från CLIn. Om man använder programmet "WShell" (skriven av upphovsmannen till ARexx, William S. Hawes) så kan man skriva namnet på ARexx-program direkt till CLIn, precis som om det vore ett CLI-kommando. Använder man inte "WShell" så måste man använda kommandot "rx" för att starta programmen.

■ Några exempel

ARexx är som språk betrak-

SÅ FÅR DU TAG I AREXX!

För dem som inte kan hålla sig tills 2.0 släpps så finns ARexx (och WShell) att köpa såväl i Sverige som direkt från upphovsmannen i USA.

Från USA är adressen: William S. Hawes, P.O. Box 308, Maynard, MA 01754, USA. Priset är 50 dollar för ARexx och lika mycket för WShell. (Frakt, svensk moms etc tillkommer.)

I Sverige kan ARexx och WShell köpas hos de flesta datorhandlare och postorderföretag. Priset skiftar från 495 till 695 kronor per program.

att styra Amiga-program

```
<6/0> (10) [821/2051] RAM_DISK:
WShell V2.0 B2 task 6
There must be more to life than having everything.
6>
6> RX pi.rexx
2.66666667
2.89523810
2.97604618
3.01707182
3.04183962
3.05840276
3.07025462
3.07915339
3.08607980
3.09162380
3.09616152
3.09994402
3.10314530
3.10588973
3.10826856
3.11035027
3.11218724
3.11382022
3.11528141
3.11659655
+++ Error 2 in line 9: Execution halted
Command returned 10/2: Execution halted
6>
```

Så här ser det ut på skärmen om man kör programexempel 2 här intill.

tat ganska enkelt. Till skillnad mot BASIC finns det bara en variabel-typ i ARexx. I denna lägger man text. Om variablerna "A" och "B" bara innehåller siffror kan man räkna med dem, som i vilket språk som helst.

ARexx är ganska mycket centrerat kring text och textmanipulering.

Titta på **programexempel 1.**

I detta program gör det mycket kraftfulla "parse"-kommandot praktiskt taget hela jobbet. I de flesta andra språk hade det varit en mycket omständlig procedur att göra samma sak. I ARexx löser man detta med ett enda kommando.

Parse-kommandot en mycket viktig del av ARexx och är en kraftigt bidragande orsak till ARexx popularitet.

Därmed inte sagt att ARexx alltid är det bästa språket för alla uppgifter. När man skall slå i spik så KAN man använda en skruvmejsel, men det är mycket enklare med en hammare.

I **programexempel 2** kan vi se att det går att lösa "vanliga" programmeringsuppgifter i Rexx. Programmet räknar fram ett närmevärde för PI. Detta är ett exempel på en uppgift som visserligen GÅR att lösa i ARexx, men där ett annat språk, t.ex C, hade varit lämpligare. Anledningen är att detta är rena beräkningar, något som går betydligt fortare i C.

Programexempel 3 är ett macro till editorn "MG3a". Som du kanske ser så ges vissa kommandon innanför "'" (enkelt citat tecken).

Detta är kommandon till editorn. Kommandon som börjar med "address command" är kommandon som skickas till CLI och där startar program. Detta är ett mycket enkelt exempel på kommunikation mellan program via ARexx. Istället för att skicka kommandon till CLIn kunde vi ha skickat dem till något annat program.

■ Ett lätt språk

De som haft C64 eller andra maskiner med inbyggd BASIC kanske kommer ihåg hur bekvämt det är att bara skriva **PRINT 4711*666** om man vill göra en beräkning?

Med ARexx återuppstår detta till en viss del. Om man befinner sig i CLI är det bara att skriva RX **"echo 4711*666"** för att räkna ut 4711*666.

Man kan även skriva enklare program på detta sätt:

RX "do i = 1 to 10; echo i; end" skriver t.ex ut alla siffror mellan 1 och 10 på skärmen.

Bästa beviset för hur bra ARexx är bevisas kanske av att Commodore beslutat att ARexx blir standard i AmigaDOS 2.0. Det betyder också att det i framtiden snarare kommer vara regel än undantag att program stödjer ARexx.

Indikationer från Commodore visar också att AmigaBasic inte kommer att distribueras från och med AmigaDOS 2.0.

Detta betyder att ARexx i fortsättningen kommer få den roll som AmigaBasic tidigare hade.

Detta sker givetvis både på gott och på ont. Men med tanke på hur dålig AmigaBasic var kommer nog inte många tårar att fällas över dess frånfälle.

Kan då ARexx träda in och helt ersätta AmigaBasic?

Svaret på den frågan är tyvärr nej.

ARexx har inte, som det levereras av Commodore, någon möjlighet till grafik och ljud alls. Det finns dock en liten strimma hopp. Förutom de ovan nämnda sätten att lägga till kommandon till ARexx går det nämligen att lägga till s.k funktionsbibliotek.

Redan idag finns sådana bibliotek för matematik-funktioner, seriekommunikation och för att använda ARP.library. Det sista innehåller även funktioner för enklare grafik och fönster-hantering.

Björn Knutsson

```
ARexx-PROGRAM 1.
/* Programexempel 1: Hämta namn
   och tfn från strängen "foo" */

foo = "Hej, mitt namn är Björn Knutsson",
      "och mig kan du nå på tfn 08-335900"

parse var foo "är " namn " och" "tfn " tfn
echo "Namn:" namn "Telefon:" tfn
```

```
ARexx-PROGRAM 2.
/* Programexempel 2:
   Beräkna pi          */
r=0
a=1
do forever
   r=r+(1/a)
   a=a+2
   r=r-(1/a)
   a=a+2
   say 4*r
   end
```

```
ARexx-PROGRAM 3.
/* Programexempel 3: Kör ett kommando och
   stoppa in texten som skrivs ut i editorn */
options results
options failat 2
signal on failure

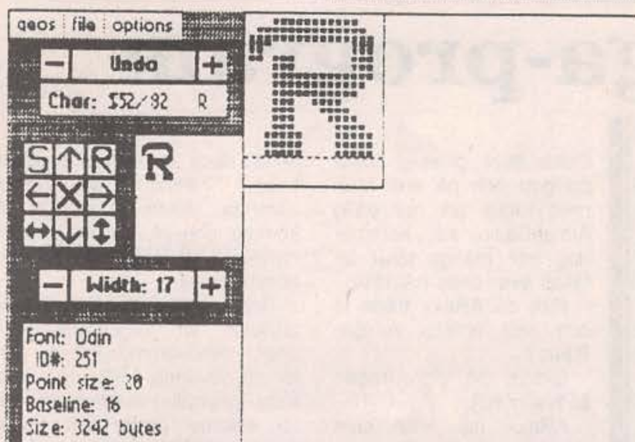
tmpfile = 'ram:'address()

'rexx-request "Command: "'
if rc = 0 then command = result

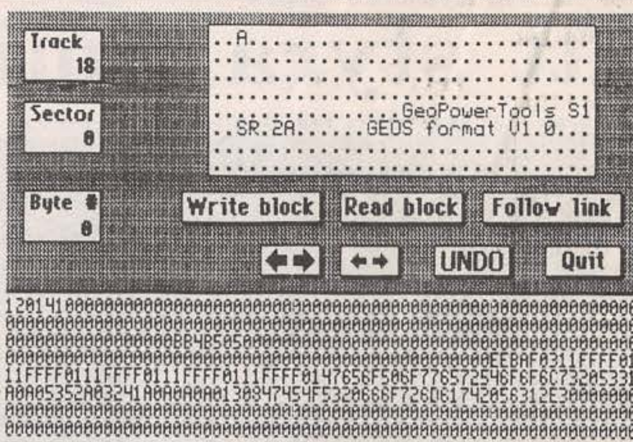
'rexx-display [Running]'
options failat 20
address command command '>'tmpfile

options failat 2
'rexx-display "[Finished]"'
'insert-file' tmpfile
address command 'delete' tmpfile
exit 0

failure:
   'rexx-display "[Command failed]"'
    if exists(tmpfile) then address command
'delete' tmpfile
   exit 2
```



En Font editor kan vara bra att ha. Speciellt om det är version 2.5 som den här.



Med Sector Edito i GeoPowerTools kan man fixa prylar i filer allt efter behov och lust

Många proffsiga program

Datormagazins GEOS--pejling fortsätter.

Det finns en uppsjö av roliga och nyttiga program och applikationer till detta operativsystem till Commodore 64/128. Här ska vi titta på ytterligare några av de disketter som finns kommersiellt tillgängliga.

Först i tur står **GeoPower Tools** från Loadstar. Det är en dubbelsidig diskett till lågt pris. 21 Geosprogram, 16 fonter och 90 bilder ger mycket för pengarna.

Bland programmen på disken kan man hitta **Calendar Printer**, som skriver ut innehållet i dagboken till BSW:s kalenderprogram på skrivare.

FFTB (Fast Format That Baby) är ett program som snabbformaterar 1541-disketter. En finess här är att man kan ange antal disketter som ska formatteras, och sedan förses dessa automatiskt med löpande ID-nummer.

Med **Font Converter** kan vanliga 64/128-fonter konverteras till Geos fontformat. Och **B8toGeoPaint** konverterar Basic 8-illustrationer till GeoPaint-format.

Ett annat nyttigt tillbehör (desk accessory...) är **GPViewer**, som skapar ett litet fönster på desktopskärmen, i vilket man kan studera GeoPaint-filer utan att vare sig ladda in filerna eller GeoPaint.

■ Spela melodier

GeoSID tillåter uppspelning av melodier i SID-format *(se tidigare test av stereo-cartridge till C64)* från GEOS. Från den vanliga filvalsboxen kan alla filer med .mus-extension väljas för avspelning.

Även maskinkodsprogrammerare är tillgodosedda. Med **geoCO2** konverteras ett icke-GEOS maskinkodsprogram till ett GeoWrite-dokument, för behandling och assemblering med GeoProgrammer.

Till det ursprungliga GEOS finns ju ett tillbehör i form av en kalkylator av ganska alldagligt slag. Denna kan nu lämpligen bytas ut mot den mycket bättre **Programmer's Calculator** från GeoPower Tools.

■ Massor av matte

Utrustad med matematiska funktioner och konvertering mellan decimala, hexadecimala och binära tal.

För arbete med innehållet på olika disketter innehåller **GeoPower Tools** fyra program. **Inspector Diskette**, som jämför två 1541-disketter och rapporterar eventuella skillnader, **Sector Editor**, som är en tämligen ordinär sådan utan finesser, och **Directory Aid**, ett program som städar upp i diskkatalogen genom att ta bort alla luckor och tomma sidor.

Och slutligen, som räddaren ur askan dyker programmet **Phoenix** upp och återskapar raderade filer, i den mån de fortfarande finns på disken och går att rädda.

För den som har bytt upp (ner...) sig till Amiga, men saknar sina gamla 64/128-filer, kanske **Fast Ami** kan komma till användning. Fast Ami är ett system för överföring av filer från Commodore 64 eller 128 till Amiga och består av fyra delar på **GeoPower Tools diskett**.

■ Ritning i GEOS-format

Först och främst ett Geosprogram som sköter om 64/128-änden av filöverföringen.

Rena äventyret hitta gamla Infocomspel

■ ■ ■ Har ni problem att hitta gamla Infocospel?

Textäventyren som tillverkats sedan 80-talets början är nuförtiden både åtråvärda och svårfunna.

Det finns en anledning. En användarförening i Storbritannien har köpt upp allt som fanns kvar. Det är de gemensamma spelklubbarna Special Reserve/Official Secrets som har många av Infocoms gamla textäventyr i lager. För dess medlemmar säljer de spelen för mellan 100 och 200 kronor.

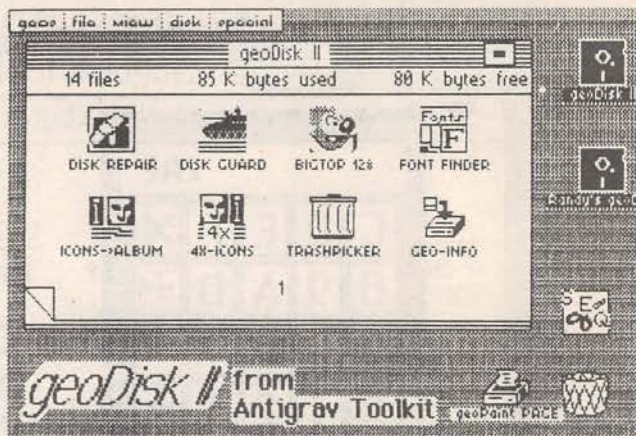
Enligt de båda föreningarna har de köpt upp ett stort parti som förmodas vara det sista återstående lagret Infocom-spel i världen.

Det har blivit allt svårare att hitta Infocomspelen ju längre tiden har gått. Speciellt svårt blev det sedan ägarna Activision lade ner produktionen tidigare i år, efter att under lång tid ha brottats med ekonomiska problem.

Att bli medlem i Special Reserve kostar sju pund (70 kronor) och 30 pund (300 kronor) för Official Secrets. Speciial Reserve/Official Secrets, P. O. Box 847, Harlow, CM21 9PH, Storbritannien



Inspector Diskette jämför två 1541-disketter. I det här fallet är de inte identiska. Det kan vara bra att jämföra exempelvis en säkerhetskopia med ett original



GeoDisk ser imponerande ut, men innehåller faktiskt inte så mycket intressant material.

bland GEOS — utbudet

Sedan en ritning i GeoPaint-format, som visar hur man kopplar en enkel kabel mellan Amigans skrivarport och user-porten på en 64/128, och en listning i GeoWrite-format av ett kort program i Amiga-basic som måste knappas in.

Detta basic-program används sedan för att överföra det egentliga programmet som sedan ska ta hand om Amiga-sidan av överföringen av text- och grafikfiler, eller vad man nu vill. Fungerar förhoppningsvis bra, någon möjlighet att testa har inte funnits.

Samtliga program på disken arbetar med både GEOS 64 och 128, de flesta dock bara i 40 kolumner. Men alla är riktiga GEOS-program, som arbetar i GEOS-miljön med pekare, menyer och dialogboxar.

Någon manual existerar inte, utan alla instruktioner och dokumentationer finns i Geo-Write-filer på disken. Allt detta ryms på diskettens framsida, medan baksidan innehåller grafiken och de nya fonterna. Som tidigare sagts, synnerligen prisvärt och bra.

■ GeoDisk II

Nummer två i denna genomgång är **geoDisk II** från Antigrav Toolkit, som vid första anblicken ser väldigt imponerande ut, men sedan visar sig inte alls vara av samma klass som vad vi tidigare tittat på.

För det första är många av programmen skrivna i Basic och arbetar inte alls i GEOS-miljön, utan startas endast från denna. Ger ett ganska billigt och "hemgjort" intryck. För det andra fungerar flertalet av dem inte med GEOS 128.

Men visst finns det bra saker på den här disketten också, som även den är dubbelsidig. Priset ter sig dock ganska högt i jämförelse.

Disk-Repair är ett program som finns i både 64- och 128-version.

Ytterligare ett diskreparationsprogram är inkluderat, kallat **Lazarus**. Och handlar det bara om att rädda raderade filer så finns programmet **TrashPicker** också med.

Två program som tar alla ikoner från en disk och sparar dem till ett fotoalbum heter **Icons-Album.64** och **4X-Icons.64**.

■ Skriver katalog

Ett av de vettigare programmen på denna disk är Geo-Info.64, som skriver ut diskkatalogen för GEOS-disketter på skrivare. Åtta filer får rum på en utskriven sida, och all information följer med, inklusive hela info-rutan och ikonens utseende.

GEOS använder sig av ett unikt system för kopieringsskydd, där varje bootdisk vid första användningen förses med ett slumpvis valt serienummer. Alla följande BSW-applikationer som sedan införskaffas kodas in till samma serienummer och kan inte användas med någon annan bootdisk. Programmet **View** visar detta serienummer och med **Ignore** kan man ta sig runt skyddet helt och hållet. Båda fungerar tyvärr bara med GEOS 64, version 2.0.

■ Mycket grafik

Utöver två fonter och en hel del grafik finns också ytterligare några basic-program, med vilka sekvensiella filer kan konverteras till text scraps, noteringar i Notes Album kan konverteras till textalbum, innehållet i en disksektor kan förvandlas till datasatser och tillbaka igen och lite dylikt.

Alltsammans åtföljs av en prydlig ringhäftad manual i A4-format. Ambitiöst och genomarbetat är det, men knappast värt pengarna. Billigare och bättre program som gör ungefär samma jobb går att hitta, till exempel på Loadstars diskett, eller till och med som Public Domain/Shareware.

Så till den tredje och sista disken denna gång, **Geos Font Collection 2** från Comm-Plex Software. Den innehåller inte särskilt mycket, men det är bra grejer. 20 nya fonter, **Font Editor 2.5** och **geoWrite Font Changer**.

■ Trevliga fonter

Om fonterna finns inte så mycket att säga, de är trevliga och i en del fall ganska originella och finns i många olika storlekar.

Font Editorn är nog definitivt den bästa som existerar på marknaden. Givetvis kan man välja att antingen skapa helt nya fonter eller modifiera gamla, till exempel förse dem med svenska tecken.

Till sin hjälp med detta har man bland annat en teckenbuffert, möjlighet till vridning, spegelvändning, invertering och förflyttning i alla ledder, förstoring/förminskning av enskilt tecken eller hel font och det går också att stjäla en hel font från **Commodore-format, Basic 8, FontMaster eller SuperGraphics**.

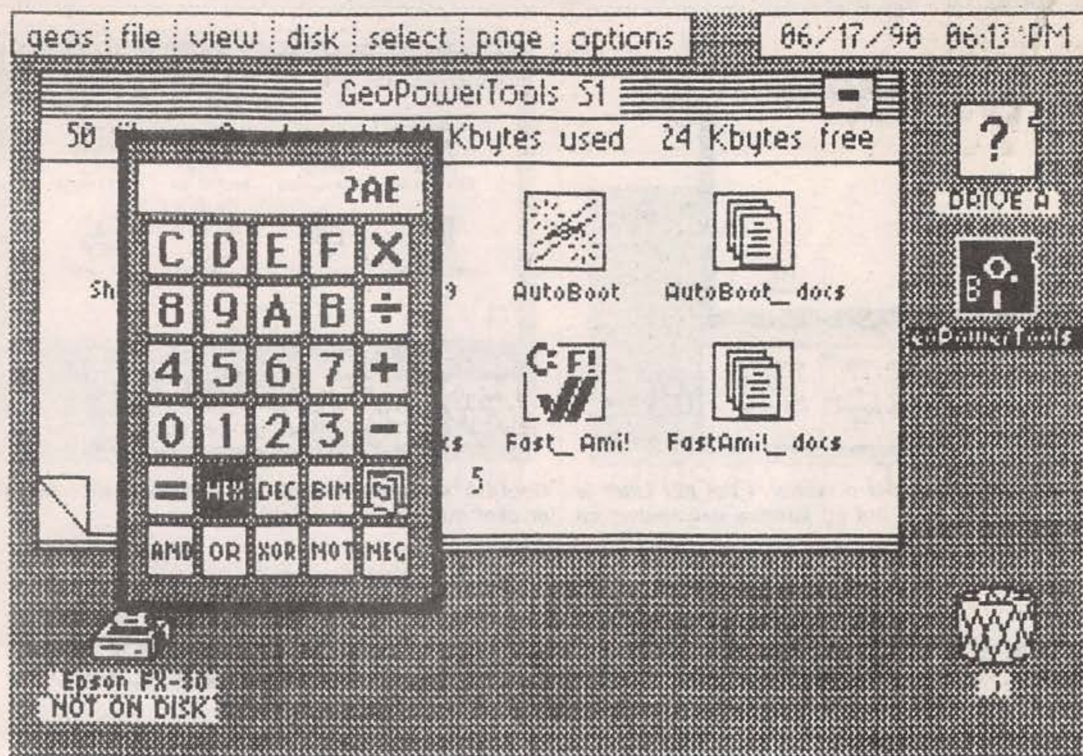
Vidare kan fontens punktstorlek, bredd, baslinje och ID-nummer enkelt förändras. Bilder eller tecken gjorda med GeoPaint kan kopieras in från fotoalbum och en färdigförändrad font kan antingen ersätta den gamla på disken eller sparas som en ny.

■ Fler än sju

Den punktstorlek som fonten sparas som behöver inte heller överensstämma med den verkliga, vilket medger användning av fler än sju fonter i **Geo-Write**. Spara bara flera olika fonter under samma namn.

Detta gör också att det är enkelt att åstadkomma de megafonter som kan användas i **GeoPublish**, något som ytter-

forts. nästa sida



En ny räknare är alltid intressant. Den här följer med GeoPower Tools

forts. från sid 51

ligare underlättas av att fonteditorn har ett särskilt "Megaläge".

Allt detta styrs mycket enkelt på vanligt GEOS-vis och är noggrant beskrivet i ett prydligt litet instruktionshäfte. Utöver detta finns på disketten programmet **GeoWrite Font Changer**, ett litet program som går igenom ett GeoWrite-dokument och byter ut alla förekomster av vald font till en annan önskad font. Kan komma till god användning.

Alltså, ett prisvärt litet paket även detta. Font Editorn finns för övrigt att få tag i även som public domain, men då i den tidigare versionen 2.2, som saknar en hel del finesser. Alla de public domain och shareware-program som finns att få tag i till GEOS återkommer vi till i senare avsnitt av denna serie.

Anders Reuterswärd

Fler intressanta GEOS-program i nästa nummer av Datormagazin

GEOS FONT COLLECTION

C 6 4 / 1 2 8

PRIS/PRESTANDA:	**7**
DOKUMENTATION:	**8**
PRESTANDA:	**9**
ANV.VÄNLIGHET:	**9**
MEDELBETYG:	8

UTRUSTNINGSKRAV:
Commodore 64/128 med diskdrive och GEOS
Version:
2.5
Tillverkare:
Comm-Plex Software/Jim Collette
Svensk leverantör:
Saknas
Distributör:
Comm-Plex Software, 6782 Junction Road, Pavilion, NY 14525-9755, USA
Svensk dokumentation:
Saknas
Pris:
USD 21.50 + porto ca USD 5.00 (150 kronor)
Kopieringsskyddat:
Ja, enligt BSW-metoden (backuper möjliga)
Information:
-

GEOPOWER TOOLS

C 6 4 / 1 2 8

PRIS/PRESTANDA:	**9**
DOKUMENTATION:	**5**
PRESTANDA:	**7**
ANV.VÄNLIGHET:	**9**
MEDELBETYG:	8

UTRUSTNINGSKRAV:
Commodore 64/128 med diskdrive och GEOS
Version:
-
Tillverkare:
Loadstar/Scott Resh
Svensk leverantör:
Saknas
Distributör:
Softdisk Publishing Inc., 606 Common Street, Shreveport, LA 71101, USA
Svensk dokumentation:
Saknas
Pris:
USD 9.95 + porto ca USD 5.00 (ca 90kronor)
Kopieringsskyddat:
Nej
Information:
0091-800-831 2694

GEODISK II

C 6 4 / 1 2 8

PRIS/PRESTANDA:	**3**
DOKUMENTATION:	**8**
PRESTANDA:	**4**
ANV.VÄNLIGHET:	**4**
MEDELBETYG:	4

UTRUSTNINGSKRAV:
Commodore 64/128 med diskdrive och GEOS
Version:
-
Tillverkare:
Antigrav Toolkit/Randy Winchester
Svensk leverantör:
Saknas
Distributör:
Antigrav Toolkit, PO Box 1074, Cambridge, MA 02142, USA
Svensk dokumentation:
Saknas
Pris:
USD 22.50 + porto USD 3.00 (cirka 150 kronor)
Kopieringsskyddat:
Nej
Information:
-

NÖJES-NYTT

Höst igen, och Datormagazin kommer återigen ut varannan vecka, något som ger oss här på redaktionen både (1) möjligheter och (2) begynnande magsår.

Möjligheterna består i att vi kan vara mycket mer aktuella med nyheter och recensioner; däremot blir tiden hälften så lång att producera ett lika stort nummer som tidigare, vilket i sin tur leder till (2) ovan. Huh!

En av effekterna är att topplistan i fortsättningen kommer bara i vartannat nr — det blir omöjligt att få något statistiskt säkert underlag för mer.

När ni läser detta är den stora Computer Entertainment Show, i London precis slut.

Eftersom den senaste månaden varit MYCKET tunn när det gällt nya titlar kan man väl anta att programhusen "spar" dem till mässan. Ganska dumt, faktiskt — släpper sjuttioelva tillverkare ut femtielvatusen titlar samtidigt kanske dessa inte säljer så där suveränt var och en för sig. System 3 var i det avseendet smarta när de släppte Flimbo's Quest mitt under sommaren. Följden har blivit att Flimbo's Quest sålt otroligt bra, åtminstone enligt distributörerna. Hoppas att det dyker upp fler C64-titlar under mässan, för nu börjar bristen på hyfsade spel till C64 bli akut. Alla programhus säger nuförtiden att de "koncentrerar sig på 16-bitarsmarknaden".

Fast Amigan verkar också ha blivit för "liten" — fler och fler spel kräver 1 mb. Detta kan bara bero på en sak: lättja hos programmerarna. 512 k ska ta mig sjutton räcka för att köra de flesta grafikrutiner på.

På tal om C64: här i Sverige görs inte heller mycket för att hålla liv i den gamla maskinen. I de senaste numren har vi recenserat hyfsade C64-spel (Klax, t ex) som inte tas in vare sig av HK eller Alfasoft.

Dåligt, tycker jag.



GÖRAN FRÖJDH
REDAKTÖR

VAD BETYDER BETYGEN? *Datormagazin har valt en betygsskala mellan ett och tio. För dig som funderar på att köpa ett spel kan de olika siffrorna tolkas ungefär så här: **1-2:** Disken/kassetten förmodligen mer värd formatterad. **3-4:** Ratas troligen av piratkopierare. **5-6:** Har du pengar över, så...**7-8:** Kanske inte årets bästa, men väl värt pengarna. **9:** Rekommenderas varmt. **10:** Historiskt - köp och rama in.*



Vad säger Infocom?

■ Metal Masters/Infogrames ■ Här har franska Infogrames tydligen tjuvtittat på gamla Battletech, för av informationen att döma verkar Metal Masters handla om precis samma sak: gör din egen robot (mech), gå in i en arena och däng skiten ur motståndarroboten.

Fast det skiljer sig lite grann, förstås. Grafiken är bättre och du behöver inte slåss utan kan sporta med din robot istället (fast sporten går visst också ut på att använda laserkanonen flinkt)..

I vilket fall som helst är målet att vinna så mycket pengar som möjligt.

Tjänar du mycket pengar kan du bygga en bättre och fetare stridsrobot för att till sist sluta som robotmästare, METAL MASTER.

Amiga, ST, PC/november

Årets arkadlir?

■ Wings of Death /Thalion-Active ■ Marc Rosocha, som gjorde Chambers of Shaolin, har nu åstadkommit något som marknadsförarna tror kan bli årets shoot-em-up. Vad som utlovas är ett spel med monster som slår det mesta. Dessutom har spelet över 1 meg grafik i 512 färger, med så många som 95 rörliga objekt samtidigt på skärmen och sist men inte minst syntetiserat tal samt musik i fyra stämmor (utnyttjar alltså Amigan fullt ut).



Amiga, ST/september

En riktig fena till firre

■ James Pond/Millennium ■ Han är orädd. Han är smart. Han är ozon-vänlig.

Möt James Pond, en fisk med ett uppdrag här i livet (tolv, närmare bestämt). Han tar sig an allt ifrån att laga läckande oljetankers till att rädda utrotningshotade humrar och sjöjungfrur.

Detta halvknäppa men gulliga arkadspel har designats av **Chris Sorrell** och kommer att ha himla bra grafik, står det i pressmeddelandet.

Amiga, ST/oktober



■ Magician/Loriciel ■ Du är trollkarl och din taskmört till son har inte alls förstått vad det innebär att ära sina föräldrar. Han har istället kastat en trollformel på dig som transporterat dig till en labyrint full av slemmiga grodor, fällor och knivar som far genom luften med alarmerande velocitet.

Att ta dig ut är själva meningen med det här labyrintspelet (det är väl meningen i de flesta labyrintspel, har aldrig hört talas om motsatsen...).

Amiga/september

■ Alcatraz/Infogrames ■ En historia à la Flykten från New York är Infogrames senaste tillskott i floden av datorspel som väntas i höst. Den gamla fängelseön Alcatraz utan San Francisco drabbades hårt av jordbävningen 1989 och har sedan dess varit förbjuden mark. 1993 har dock den mäktige knarkbaronen Pedro Escobar tagit över ön och gjort den till en ointaglig fästning som blivit centrum för kokain- och heroinmarknaden i världen.

Hittills har ingen commandogrupp lyckats ta sig levande från Alcatraz, men nu har CIA satt samman ett specialteam med uppgiften att eliminera Escobar. En av de två i teamet är (gissa) du.

Amiga, oktober

■ Dragon Breed/Activision ■ Än kommer det spel från Activision, fast Dragon Breed lär väl tillhöra de sista. Det här är en arkadkonvertering så någon mer genomarbetad intrig är det väl knappast tal om: unge Kung Kayas, som styr och ställer över imperiet Agamen. En sak denne kung dock inte delar med **Carl XVI Gustav** är att han i sin ägo har en megastor drake, som han kan rida i strid mot folk Kayas tycker mindre om. Och när Kayas sitter av är draken ett bra skydd för anfall.

Hade varit bra att ha vid löneförhandlingarna, en sån där...

Amiga,ST, C64/november

Mean Streets/Access-USG ■ *Året är 2033. Du är Tex Murphy (varför måste alla i datorspel ha så fåniga namn) och är privatdeckare i San Francisco. Du har anlitats av dottern till en professor för att avslöja vad som ligger bakom faderns död (Varför mördas professorer alltid i dataspel men sällan i verkligheten? Red Anm 2.).*

En tuff snut tar över

Efter ett tags utredning märker du att fler prominenta vetenskapsmän avlidit under mystiska omständigheter. Som det snille du är kommer du snart på att dödsfallen hänger samman. Vilka har nu motiv för alla morden?

I Mean Streets träffar du och interagerar med 27 karaktärer genom att ställa frågor, muta och hota. Trevligt, eller hur?.

Dessutom tar du dig in i topphemliga databaser, ger dig in i skottdueller och letar efter ledtrådar överallt i städerna längs USAs västkust.

Transporterna sker i din Lotus Speeder - en riktig flygsimulator som har fylld 3D-grafik och hela baletten.

Amiga, C64, ST, PC/september

Genteknik till döds



■ **Corporation /Core Design** ■ Dynamite Düx och Rick Dangerous känner väl de flesta till. Däremot är programhuset Core Design, som gjort spelen, mindre känt. Men nu ska det bli ändring, för Core har valt att hädanefter stå på egna ben.

Det första spelet under eget namn blir Corporation, ett roll-/äventyrsspel som utspelar sig i en inte alltför avlägsen framtid. Det multinationella bolaget Universal Cybernetics Corporation (U.C.C) har genom sina robotmodeller för hem, industri och jordbruk snabbt vuxit till ett av världens största företag.

Men på senare tid har det cirkulerat allt ihärdigare rykten om att U.C.C håller på att genetiskt manipulera levande varelser för att få fram en riktig stridsrobot som är självläkande, snabb och dödlig.

Regeringen är mycket bekymrad och låter därför en hemlig agent från Zodiac, en internationell spionorganisation, infiltrera U.C.C.

Ordern är enkel: hitta laboratoriet och ta med ett av de genmanipulerade "fostren" därifrån. Däremot är det inte lika enkelt att lyckas.

Corporation är gjort i full 3D-grafik, där alla föremål kan undersökas från alla upptänkliga vinklar.

Men det bästa av allt: I Corporation kan man för första gången VERKLIGEN leva sig in i spelet. Core Design erbjuder nämligen alla möjlighet att skicka in ett registreringskort (ur manualen) tillsammans med ett passfoto. Sedan kommer en specialdiskett på posten där DIN nuna sitter på Zodiac-agenten.

Det här kommer att bli kult, tro mig.

Amiga, ST/september



■ **The Light Corridor/Infogrames** ■ Ytterligare ett i Infogrames serie "flumspel", där det är upp till spelaren vad han/hon får för upplevelse av det hela (minns Alpha Waves, som vi skrev om i 11/90).

Nåväl, du befinner dig här i en ändlös korridor där det ser ut som ljuset har försvunnit.

Det går ut på att du ska skjute en sfär i rätt riktning. Gör du det tillräckligt många gånger återställs ljuset i universum.

Far out, skulle nog Marty McFly sagt.

Amiga, ST, PC/oktober



■ **Wrath of the Demon/ReadySoft** ■ Dra på dig riddarrustningen, greppa favoritsvärdet och ge dig ut på jakt. Genom träsk, grottor och runt i borgar går jakten på demonen som hotar kungadömet. Passa samtidigt på att rädda en vacker prinsessa och återställ kungens ära.

Det låter väl som en riktigt trevlig gammal saga?

Nu är det ju faktiskt ett dataspel det handlar om, ett arkadäventyr av företaget bakom Dragon's Lair och Space Ace.

Grafiken lär åtminstone bli bra.

Alla format/hösten -90

På GÅNG

■ **Atomic Robokid/Activision** ■ Ytterligare en arkadkonvertering från Activision, den här gången en där spelplanen rör sig i åtta olika riktningar Handlingen är ungefär lika omfattande som **Samantha Fox** repertoar: Atomic Robokid, en gullig liten rymdsoldat (?), har just gått ut Universal University of Space Combat och hans första uppdrag är, som vanligt, ett självmordsdito: han ska ta sig djupt in bakom fiendens linjer och skjuta allt som gör en ansats att röra sig.

Låter inte direkt som någon höjdare.

Amiga, C64, ST/november

■ **The Last Starship/Impressions** ■ Galaxen är stadd i upplösning efter ett långt krig (gäsp), det slutgiltiga slaget är snart över och de onda rebellerna ser ut vinna. Galaxens befolkning darrar ända ner i knävecken: Tvingar de oss att lyssna på **Tore Skogman** dygnet runt nu som straff?

Nä, allt är inte förlorat. Som vanligt finns ju EN man kvar som är dum nog att ge sig ut i strid med en liten ärtbössa mot 511 bautatungt beväpnade taggtrådsätare — och som vanligt är det du.

Din enda uppgift är att slå dig ur rädda ett rymdskepp för att senare kunna bygga upp en ny rymdflotta.

Amiga, ST/oktober

■ **Blitzkrieg May 1940/Impressions** ■ Impressions verkar ha fått blodad tand på det här med strategispel. Efter Rorke's Drift kommer nu Blitzkrieg May 1940, ett spel som designats av en av Storbritanniens toppnamn inom strategi, **Ken Wright**. Blitzkrieg May 1940 är dock det första av Wrights spel som gjorts speciellt för Amiga/ST.

Dels kontrollerar du de tyska pansar- och stormtrupperna i "blixtkriget" över Europa.

Dels kontrollerar du de allierade styrkorna i maj 1940, och har alltså här chansen att vända historiens gång. Kan bli en höjdare, kanske.

Amiga, ST/september

Har du frågor om datorspel kan du skriva hit. Borttappade manualer mm får dock beställas från tillverkaren. Adress: Datormagazin, att: Mr Dinsdale, Karlbergsvägen 77-81, 113 35 STOCKHOLM

Vad är ett äventyrsspel?

Hej DMz!

1. Vad är ett äventyrsspel och vilket är det bästa?

2. Vilken flygsimulator är den bästa?

3. Finns det spel som liknar Super Mario Bros på 64:an?

4. Behöver man extra minne när man bara ska spela spel?

Vargen

1. Ursprungligen var detta en speltyp där man matade in text som angav ens handlingar. Dessa utvecklades och fick grafik och en bättre parser (kommando-tolk) men fortfarande med text som uttrycksmedel. Jag vet inte om detta är en korrekt definition men så brukar det förklaras. Vissa av de riktigt ortodoxa äventyrarna tycker att grafik är onödig och störande men för en nybörjare blir ett utpräglat textäventyr svårt och/eller tråkigt.

Infocoms äventyr är legendariska vad gäller rena textäventyr men jag rekomenderar nog ett kombinerat text- och joystickstyrt spel typ "Zak McKracken" som många gillar skarpt. Det påminner mycket om det på PC och Amiga mycker populära Lesiure Suit Larry.

2. Til 64:an är nog Flight Simulator II den mest autentiska där man flyger en Cessna. Det är det program som jag tycker är den enda värdiga flygsimulatorn till C64. Här har Amigaägare det mycket bättre förspänt.

3. Terry's Big Adventure och Super Wonderboy är två exempel som är ganska lika SMB. Giana Sisters är också mycket likt men det förbjöds för att det var FÖR likt. Jag skulle nog rekomendera dig att ta en titt på Flimbo's Quest också!

4. Vanligtvis inte. Men man ska aldrig vara för säker — fler och fler spel till Amiga kräver 1 Mb idag.

Bra karatelir — finns det?

1. Finns det några bra karatespel till Amiga, som t ex. IK+?

2. Finns det något annat bra skrivspel typ Police Quest?

3. Varför fattas det alltid hissar på en del ställen i Narzotics Factory?

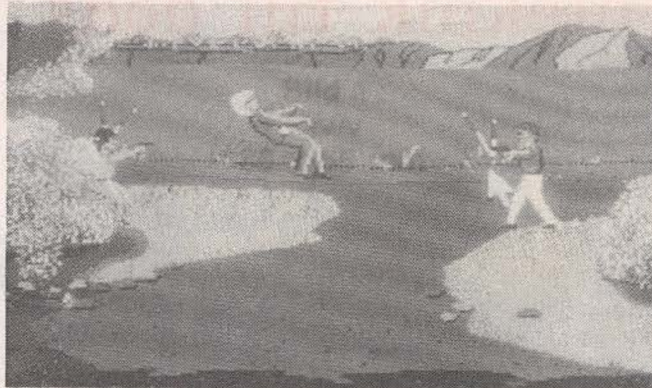
Chuck Norris

1. Tiden har passerat karatespelen som hade sin storhetstid för ett par år sedan. Visst finns det ett par bra karatespel till Amiga också, ett av de bättre som släppts är Budokan från Electronic Arts (299 kr). Barbarian är inte karate men det är KUL! Last Ninja II har ju faktiskt också kommit till Amigan och det är ju riktigt bra. Du kan ju titta på alla ninjaspel typ Ninja Warrior, Dragon Ninja och allt vad de nu heter.

Fråga också hos din lokala handlare eller hör med postorderfirmorna som annonserar här i tidningen.

2. Alla Sierras spel ser ungefär likadana ut: Police Quest I och II, Larry I, II och III. Space Quest I, II, och III. GoldRush, Manhunter I och II, Kings Quest I, II, III och IV. Activision har liknande spel — Zak McKracken, Indy III, Maniac Mansion — som är riktigt bra.

3. Har du en piratkopia? Dessa innehåller inte sällan (främst på Amigan där folk knäcker som en påse nötter!) en massa fel och detta verkar vara ett typiskt sådant.



Sonny Bonds i Police Quest 2 är ute på dåligheter. Så dåligt att han tyvärr stryker med i detta lysande äventyrsspel...

Är Midwinter något att ha?

Frågor kring några Amigaspel?

1. Är Midwinter ett bra spel?

2. Finns det något fusk till Midwinter eller Larry 1?

Jonas Krantz, Mölndal

1. Det beror helt på vad man gillar för spel. Detta är ett spel för folk med hyfsade engelskkunskaper och tid, lust och ork att sitta länge med ett spel och tänka. Utan tvekan är det ett mycker välgjort spel som absolut tilltalar folk som uppfyller de uppräknade kriterierna.

Finns heta linjen kvar?

Jag undrar om den heta linjen finns kvar?

Spiny Norman

Nej, det är länge sedan den lades ner och det finns inga planer på att starta den igen (ett extra poäng för namnet, förresten).

Doug & Dinsdale Piranha

Varför är det så dyrt?

Varför är spel så dyra?

Zak/PNS

Detta är en fråga du egentligen ska ställa till din lokala handlare. Helt säkert är dock att det inte är någon som blir rik på spelförsäljningen i Sverige.

Alla som gör något för att du ska få ett spel vill ha pengar för detta.

❑ Programmeraren som inte vill slita i månader utan lön; ❑ spelföretaget, som har omkostnader för diskkopiering, omslag, reklam och distribution;

❑ importören, som gör resor till England för att titta på spel och som också har omkostnader för reklam, frakter och personal. Slutligen:

❑ din butik, som har kostnader för lokal, personal, lagerhållning och allt annat som gör att det kostar pengar att driva en affär. Det är många kostnader som ska täckas av de pengar du tömmer din sparbössa på.

Action Replay — vad är det?

1. Från vilket spel kom omslaget till DMz Nr12?

2. Vad är en Amiga Action Replay?

3. Finns det något fusk till Thunderblade?

Någon med taskig handstil (Vingudens anm.)

1. Omslaget kom från rollspelet Secret of the Silver Blades från SSI/US Gold.

2. Det är ett utilitycartridge. Det kan du använda för att göra "fuskpokes", plocka bilder och ändra i programmen med den inbyggda maskinkodsmonitorn. Generellt kan man säga att du bör kunna 68000 assembler innan du har nytta av cartridgen motsvarande nästan 1000 spänn!

3. Skriv "crash" på titelskärmen! (se fusksidan!)

När kommer Skate or Die?

1. När kommer "Skate or die" ut till Amiga?

2. Behövs det extra minne?

Gipzy

1. Det bör komma nu i höst. C64-versionen kom i somras, och då bör Amigaditon vara på väg med.

2. Det är antagligen inte nödvändigt (EA brukar vara noga med att spelen ska fungera på alla Amigor) men väldigt nyttigt. Vissa spel kan då ladda in alla nivåer i spelet direkt in i minnet så att du inte behöver ladda under tiden du spelar, vissa har bättre musik eller grafik med mer minne (t.ex. Interceptor). Det är alltså inte ofta nödvändigt, men rasande trevligt!

Vinguden Pontus

Hjälp dina olycksbröder och -systrar få ner blodtrycket. Skicka ditt bästa fusk till: Datormagazin, att: Mr Cagney, Karlbergsvägen 77-81, 113 35 STOCKHOLM

Vendetta kartlagt

Här är den slutliga hjälpen för alla er som suttit och väntat på en karta över System 3-spelet Vendetta. Det är nu bara att följa anvisningarna. Kartan är inskickad av James och Eddie Svärd i Malmö. De får 400 kronor för besväret.

BANA 1 (Dockland)
1. Vid tunnan; en bullsax
2. Vid lådorna; magasin
3. Vid den grå lådan; 3 handgranater
4. Vid lådorna nära bordet; en AK-47:a
5. Karta till bana 2; bilsektionen
6. Vid datorn; en diskett
7. Röd videokassett
8. Vid byrån; kodbok
9. Blå video kassett
10. Ta fram kodboken och rör vid datorn, skriv upp koden du får. Ta fram disketten, rör vid datorn, skriv in koden och nu får du "weapon activation card".
11. Vid lådorna; en m-10
12. Här kan du ta fram den röda eller den blå videokassetten och se vad de innehåller (vid videon)
13. Magasin
14. Nyckel till bilen
15. Halsband
16. Skottsäker väst (vid tunnan)
17. En Ferrari, ta nyckeln, gå till sidan av bilen (nära dörren) rör vid ...

Nu till bana 2

BANA 3 Army Camp
1. Vid byrån; karta (byrån vid väggen längst upp till vänster)
2. Vid datorn; Kodbok
3. Vid tunnan; 3 handgranater (ifall du inte har någon)
4. Späng mannen med en handgranat (han skjuter från en bunker). Stå ungefär i slutet av skuggan som finns på skärmen.
5. Vid tiunnan; magasin
6. Vid den röda lådan; magasin
7. Röda lådan vid väggen; magasin
8. Vid sängen; skor
9. Går du hit kommer du tillbaka till bilen i början, ta fram nyckeln, öppna dörren och kör iväg...

BANA 5 Airport
1. Vid byrån brevid dörren; ett par glasögon och en falsk näsa (du klär ut dig och blir osynlig, spring till flygplanet!)
2. Vid lådan; magasin
3. Vid lådorna; magasin
4. När du kommer in i flygplanet försvinner osynligheten.
5. Vid byrån; en karta
6. Din brorsdotter
7. En bomb, ta fram bullsaxen, rör vid bomben. Då kommer en bild fram av en bomb med tre sladdar. klipp först den i mitten, sen den till vänster och sist den till höger. Nu är din brorsdotter fri...

BANA 7 The Park
1. Efter att du har dödat alla människor går du tillbaka till rutan det står en 2:a på.
2. Nu ligger det en man där, rör vid honom så reser han sig (han är antagligen din bror) och ger dig en väska.

Nu kommer det en skärm som berättar att det är slut. Vad som händer berättar jag inte!

BANA 2, 4, 6 Bilsektionerna

Det enda du kan göra här är att köra så fort som möjligt, se upp för bilar, helikoptrar som skjuter, motorcyklar och poliser. Blir du tagen av polisen och de frågar efter tex. Blue Video eller Floppy Disk så styr bland dina saker som du har hittat (upp=ner, ner=upp). Tryck på knappen när du har hittat det som polisen frågade efter. Då kommer du att kunna köra vidare, annars blir det game over.

F1= aktiverar missiler (som dy kan spränga helikoptrar med)-deaktiverar

F3= aktiverar kulsprutor (mot bilarna, motorcyklarna)/deaktiverar

F5= aktiverar turbo/deaktiverar

OBS!Du kan endast använda vapen om du tog "weapon activation card" på bana 1.

Det är bäst att du tar sakerna i nummerordning.

Använd inte så mycket ammunition om du inte kan ta mer.

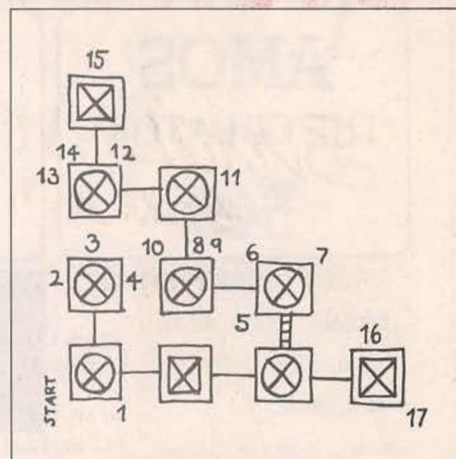
När du ska skjuta sista terroristen på banan ett så sluta inte skjut förrän han är död.

Om du inte hittar sakerna direkt på bana två (här blinkar inte sakerna) så leta!

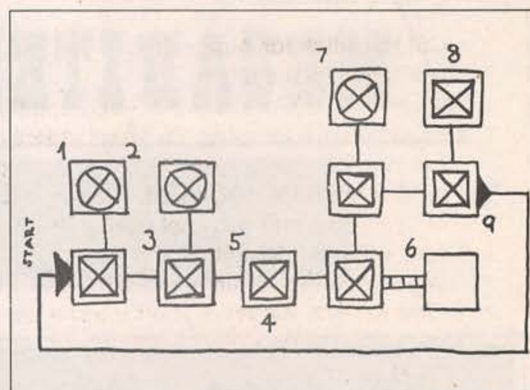

Beväpnad terrorist


Obeväpnad terrorist

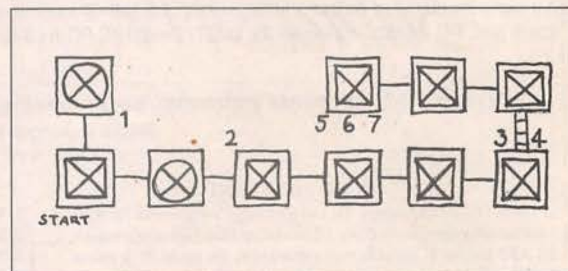

Stege



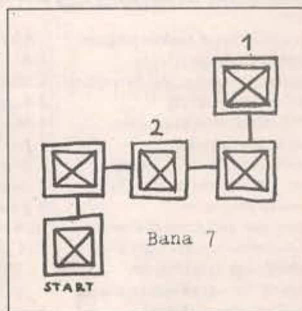
BANA 1. Alla ojämna banor är med 3-D grafik. Alla jämna är med bilen.



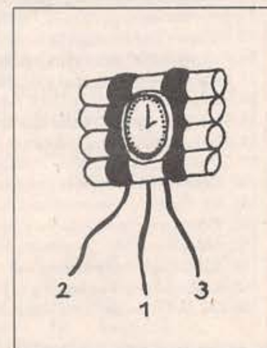
Bana 3.



Bana 5.



Bana 7



Knipsa i nummerordning

SVERIGES MEST SÅLDA!

SupraDrive 500 XP



20 Mb HD 512 Kb RAM **6.495:-**

20 Mb HD 2 Mb RAM **8.995:-**

40 Mb HD 512 Kb RAM **8.995:-**

40 Mb HD 2 Mb RAM **10.995:-**

- SCSI Hårddisk för Amiga 500.
- Snabbt hårddisksystem.
- Autoboot från Workbench 1.3 och uppåt.
- Amiga bussgenomgång för enkel vidare-expansion.
- Upptill 8 Mb RAM expansion.
- Enkelt att öka internminnet upp till 8 Mb.
- Liten, kompakt design.
- Genomkoppling för flera SCSI enheter.
- Större externa modeller samt interna för Amiga 2000 finns. **OBS! Prissänkta!!!**

SupraModem 2400



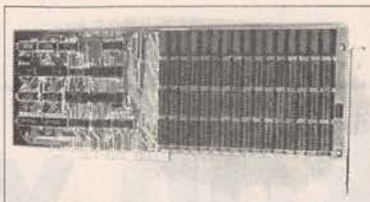
2400-x Externt **1.995:-**

2400-zi Internt för A2000 **2.495:-**

2400-i Internt för IBM PC **1.895:-**

- Marknadens mest sålda modem!
- 300, 600, 1200 eller 2400 Baud.
- Finns, förutom extern modell, internt för Amiga 2000, samt IBM PC/XT/AT.
- Helt komplett paket! Nätadapter, propp, kabel samt program ingår.

SupraRam 2000



0 Mb RAM **1.895:-**

2 Mb RAM **3.995:-**

4 Mb RAM **5.995:-**

6 Mb RAM **7.495:-**

8 Mb RAM **8.995:-**

- Minnesexpansion för Amiga 2000.
- 0, 2, 4, 6 eller 8 Mb konfigurationer.

SupraDrive

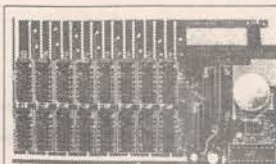


995:-

- 3,5" extern diskettstation för Amiga.
- 1 Mb oformaterad, 880 Kb formaterad.
- Tyst och pålitlig. Slimlinemodell.
- Genomgång för ytterligare enheter.
- Av/På-knapp.

SupraRam 500

795:-



- 512 Kb RAM minnesexpansion för Amiga 500 med klocka/kalender.

Auktoriserade återförsäljare:

ARVIKA
ADB Met
0570-110 10

BODEN
Data Cult
0921-100 57

BORÅS
Databutiken
033-12 12 18
Huss Hemdata
033-12 68 18

ESKILSTUNA
Computer Center
016-12 66 90

ESLÖV
Datalätt
0413-125 00

GÖTEBORG
Datalätt
031-22 00 50
EuropaData
031-17 01 25
Westium
031-16 01 00

HÄSSLEHOLM
DatEk
0451-490 55

HÖGANÄS
MD DataKonsult
042-33 33 33

LINKÖPING
WasaData
013-13 60 40

LULEÅ
Hemdata KI
0920-624 60

MALMÖ
Commodore Center
040-23 32 70
Computer Center
040-23 03 80
Datalätt
040-12 42 00

NORBERG
Vertex
0223-210 00

NORRKÖPING
Datacenter
011-18 45 18

SKELLEFTEÅ
Lagergrens
0910-173 90

STOCKHOLM
Datakompaniet
08-30 46 40
Zip Zap (Bandhagen)
08-47 91 91

TOMELILLA
MegaBiten
0417-126 10

TRELLEBORG
PolyFoto
0410-113 20

ÖSTERSUND
DataMelander
063-12 45 40

ALFASOFT



Supra Corporation

Distribueras av:
Malmö: AlfaSoft AB, Magasinsgatan 9, 216 13 Malmö, Telefon 040-16 41 50, Fax 040-16 39 15
Stockholm: AlfaGross / Big Business AB, Fagerstagatan 7, 163 53 Spånga, Telefon 08-795 99 10, Fax 08-761 12 11



Bilden t v:: Här har vår käre pilot varit himla smart och lyckats komma bakom en av sina motståndare. Sen är det bara att peppra på (för alla som tycker att det är för mycket våld i dataspelen kan meddelas att alla motståndare i Thunderstrike är datorstyrda droner — man skjuter aldrig på folk). Sättet man ser spelplanen är ganska ovanligt — ur en efterföljande kameramans perspektiv. Den röda mätaren visar antalet tittare (Fröjdh är ingen publikmagnet...).
Nedan: Välj mellan fem olika slags farkoster, var och en med olika prestanda



TV-show med livet som insats

GÖRAN FRÖJDH har studerar avarterna i det ultimata mediesamhället. Thunderstrike heter spelet, och verkar ha ett budskap...

Gamla Logotron har verkligen genomgått en metamorfos sedan företaget döpte om sig till Millenium och skaffade sig en ny profil. Med undantag för ett par lik i lasten (Cloud Kingdoms, Kid Gloves) så verkar företaget ha hittat helt rätt inriktning för sina spel.

Det första, Resolution 101, var en bra start. Det andra, Thunderstrike, fortsätter i samma anda, men är kanske inte lika lätt att behärska som Resolution 101.

I och för sig så är det inget mindre än ett shoot-em-up i en himla massa nivåer, men det har många andra kvaliteter.

Vi skriver år 2238 och försvarsindustrijätten MegaCorp anordnar det årliga "Ground Defence Games", där piloter från hela galaxen samlás för att kämpa om mästartiteln "Defender of the Ground".

Men det är ett kamp md livet som insats. I inte mindre än 50 olika arenor på fem olika världar måste du hantera din Thunderstrike- farkost med stor skicklighet.

Du kan välja mellan fem olika farkoster, som var och en har olika bra acceleration, vändningsförmåga och toppfart.

För varje arena du vinner i uppgraderas din Thunderstrike (men nedgraderas om du förlorar).

Du släpps alltså ut i gigantisk arena, där det finns vissa installationer som ska försvaras. Samtidigt finns det olika slags s k droner som gör sitt bästa för att skjuta sönder samma installationer, och ditt jobb blir att eliminera dessa droner. Men detta räcker inte långt. För i arenan har också ett antal drongeneratorer placerats ut, och dessa spottar hela tiden ut nya bombplan, luftminor, attackfarkoster och allt vad det finns.

Så det gäller att så snabbt som möjligt slå ut generatorerna —och först därefter ge sig på de enskilda dronerna. Och det vill inte mycket till för att det lilla skydd du har ska bli värdelöst. En träff, och din sköld är slut. Så det gäller att se upp i svängarna.

Men detta räcker inte heller långt, för detta utspelas i en tidsålder där televisionen spelar ännu större roll än idag. Därför har du en speciell mätare på instrumentpanelen där antalet tittare visas. Det gäller att få så höga tittarsiffror som möjligt, och för att få det gäller det att man bjuder på en bra show.

En ganska intressant ingrediens i ett spel, må jag säga. Nästan lika ovanligt är perspektivet man ser det hela ur. Här sitter man inte i sin farkost, utan ser den vektorgrafiska arenan och sitt eget skepp ur kameramannen Bobs ögon. Bob följer tätt efter dig och filmar allt som händer.

Så misslyckas du, sker det inför miljarder tittare galaxen över.

Tuff lycka, grabben.

TORSKFAKTOR:5
Kopieringsskyddet går ut på att man ska skriva in det ena eller andra ordet ur manualen. Ok, det är väl inget problem? Jo, för Millennium har lyckats röra till det rejält med ett "exempel" där fel ord har valts ut. Snurrigt.

THUNDERSTRIKE

GRAFIK:	8
LJUD:	8
VARAKTIGHET:	10

Tillverkare: **Millennium**
Format: **AMIGA/ST/PC**
Pris: **349 kr**

A M I G A

Totalbetyg: 8

Inget gnetlir när Emlyn har bollen

LENNART NILSSON känner plötsligt lättheten i steget när han glider fram för James Cagneys lag i utmärkta **Emlyn Hughes International Soccer**!



James Cagney formligen stormar fram över planen. Emlyn Hughes Internationella fotbollsspel är det hittills bästa som släppts till Amiga. Att det var en succé till C64 är inget att ta miste på.

Efter sju sorger, åtta bedrövelser och drygt ett år kommer nu Amigaversionen av Emlyn Hughes international soccer.

Ett år försent kan man tycka, men spelet håller fortfarande.

Anledningen är att det faktiskt beter sig som ett riktigt fotbollsspel.

Har ni sett hur det är på andra fotbollsspel. I Kick Off till exempel är alla spelare egentligen akrobater. De flåsar fram över den 100 meter långa planen på 5-6 sekunder, vänder på en femöring, slår fyra snabba passningar i straffområdet på knappa sekunden och fjuttar in ett mål, som kanske betyder 16-12. Och det i första halvlek.

Tänk efter.

Man styr bjässar på 90 kilo och över runt en plan som i bästa fall är torr och jämn. Och det spelare som normalt har svårt att tugga tuggummi och gå samtidigt. Det är klart att de uppför sig segt och trevande som i detta spel.

Springer man med en gubbe och vill vända, tar det tid.

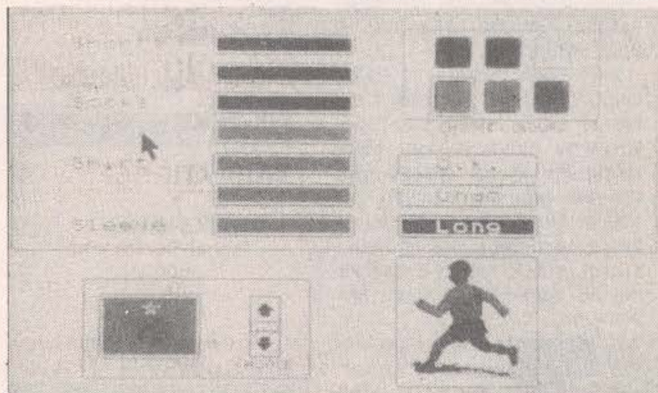
Fördelen med Emlyns spel är att man kan rulla upp ett snyggt anfallsspel, spela ut på kanten och slå ett snyggt inlägg. Resultaten blir inte absurda och åtta spelare utvisas inte på fem minuter.

Dessutom får man en hel fantastisk uppsättning möjligheter att spela med. Svårighetsgrad kan ändras på många sätt, landslagens färger, namn, spelare och styrka kan ändras och man kan till och med fixa sådana saker som hudfärg, längden på spelarnas tröjor och om seger i en match ger två eller tre poäng.



Emlyns spel är uppbyggt kring ett komplicerat men lättbearbetat menysystem

Detta gör sammantaget Emlyn Hughes international soccer till det fotbollsspel som mest liknar det riktiga spelet. Visserligen är Kick Off 2 roligare, men vill man ha ett fotbollsspel är Emlyns spel bäst. Både till Amiga och C64.



Det finns ett stort antal länder och tröjkombinationer att sätta samman. Dessutom kan ett fruset lag få långärmade tröjor. Och vill man byta hudfärg på de stackars albanska lirarna går det också bra!

FOTNÖTTER. ■ *Emlyn Hughes är en av världshistoriens stora fotbollspelare genom tiderna, även om få är medvetna om det. Han spelade i Liverpool på 70-talet.*

■ *Carl Lewis har världsrekordet på 100 meter på 9,93 sekunder (utan boll)*

■ *Emlyn Hughes till 64:an recenserades i nr 8/89. Sid 9 och fick 8 i totalbetyg.*

EMLYN HUGES INTERNATIONAL SOCCER

GRAFIK:	**8**
LJUD:	**8**
VARAKTIGHET:	**8**

Tillverkare: **Audiogenic**
Format: **Amiga/ST**
Pris: **349 kr**

AMIGA

Totalbetyg: 8

Finnes: Stark man med eget vapen

ERIK ENGSTRÖM blir ironisk och tycker att allt var mycket bättre före Datomagazin gav honom Pesten, **The Plague**.



Känd från TV. 56 kabelkanaler utom saligt bortcensurerade Horisont visar muskelknuttar med bautavapen

De flesta känner till dessa överdimensionerade, muskulösa män som flödar in i våra hem i form av videofilmer och kabel-TV-program.

I The Plague spelar du rollen som just en sådan man med uppdrag att gå längs det horisontal-scrollande landskapet och skjuta, samt undvika det mesta som rör sig.

Inte låter det särskilt originellt, just den här typen av spel dominerar marknaden. Så vad är det då som skiljer The Plague från mängden?

Först och främst så bygger det mer på memorering av fiendevågor än snabb reaktionsförmåga, vilket innebär att du med lugn kan ta dig förbi de skärmar som du redan klarat av tidigare. Därtill kommer den flotta grafiken. Det första som gör intryck på en är just spritarna.

De är stora, välanimerade och har ett gott färgval. Även bakgrunderna är mycket snygga och dess detaljer får associationerna att hamna i arkadmaskinernas värld. Trots dessa lovord är det ändå här en av mina stora besvikelser kommer in.

I preview-versionen av Plague for all grafik över hela skärmen, men i denna version har man tagit bort detta (och ersatt med en tjock, ful, svart rand i nederkanten) för att spelet även ska fungera på amerikanska Amigor, något jag finner ynkligt och gör mig upprörd.

Ljudet består antingen av musik eller ljudeffekter. Musiken får mig att tänka på tiden då Rob Hubbard stod obesegrad på spelmusikstronen. På något vis känns den hemtam och även om den blir tjatig efter någon timme så föredrar jag den framför de fjuttiga ljudeffekterna.

Vill du ha ett spel i denna genre, har en Amiga 500 (fungerar inte på Amiga 2000!!?), inte vill kopiera diskarna eller spela från hårddisk (diskbaserat kopieringsskydd) samt ignorerar att grafiken inte rör sig över hela skärmen eller bara 2/3 av den utan bara att den är snygg — DÅ bör du överväga att köpa det här.

TORSKFAKTOR:4
Ett spel som inte fungerar på alla Amigor, inte utnyttjar PAL och dessutom inte går att kopiera!

THE PLAGUE

GRAFIK:	8
LJUD:	6
VARAKTIGHET:	6

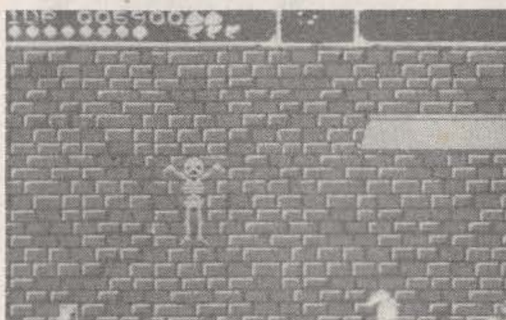
Tillverkare: **Innerprise**
Format: **AMIGA**
Pris: **249 kr**

A M I G A

Totalbetyg: 7

Sökes: Praktikant till kommunala trollkarlsskolan

MATHIAS THINSZ tycker det är lite väl barnsligt att vara lärling till trollkarlen i spelet **Sorcerer's Apprentice**



Mathias övertygas inte av en ny trollkarlslärling

Kungen har givit dig det nästan (läs helt) omöjliga uppdraget att rädda landet från de mörka krafterna. Detta gör du med hjälp av hans magi.

Du, som gestaltas av en trollkarl, ska skjuta de olika varelserna av vilka en del bär på en liten blå kula. Tar du den här kulan får du 500 poäng och stoppar den i fickan. När du vill kan du gå/sväva och skjuta de blåa kulorna på kristallen och när du skjutit X st kommer du till nästa bana.

På skärmen finns hyllor du kan gå på och en snygg detalj är att när du går, släpar din/trollkarlens kappa mot hyllan på ett mycket realistiskt sätt.

Det finns också en hel uppsjö av olika monster och varelser som gör allt för att ta kål på dig. För att undvika att dö, kan du hälla i dig en magisk dryck som gör att du förvandlar dig till en liten odödlig insekt. För att du inte ska kunna använda den här drycken hela tiden har du bara tre portioner. Men förrådet kan fyllas på om du skjuter en "otäcking". Efter som skärmen är full av dessa har jag inte lyckats lista ut vilken sorts otäckingar som bidrar till att utöka "dryckförrådet".

Grafiken är faktiskt ganska snygg och flyter bra, färgerna är bra valda med ett få undantag. Ljudet likaså, en "mystisk" ton i bakgrunden gör det hela lite mer stämningsfullt.

Det här spelet är enligt min åsikt ett ganska kul om man inte begär så mycket...

TORSKFAKTOR: 1
Inga problem, laddar snabbt. Däremot går det förstås inte att installera. Suck...

SORCERER'S APPRENTICE

GRAFIK:	7
LJUD:	6
VARAKTIGHET:	5

Tillverkare: **Actual Screenshots**
Format: **AMIGA**
Pris: **299 kr**

A M I G A

Totalbetyg: 6

SUPRARAM 2000 2995:-

Expansionsminne för Amiga 2000. Komplett med 2 MB, utbyggbart till 8 MB i 2 MB steg.
Ytterligare expansion kostar 1495:-/2 MB!

STAR-**Världens största tillverkare av SKRIVARE!**

STAR LC 10 2350:-
9 nalars s/v skrivare med parallellt gränssnitt.

STAR LC 10-CL 2750:-
9 nalars färgskrivare med parallellt gränssnitt.

STAR LC 24-10 3650:-
24 nalars s/v skrivare med parallellt gränssnitt.
360 punkter per tum ger otrolig utskrift!

STAR LASER 8 17995:-
Proffesionell laserskrivare, Skriver 8 sid/min.
300 punkter per tum ger otrolig utskrift!

Disketter till oslagbara priser!

Pris/st vid	10	50	100
Maxell MF2DD	12.50	11.50	10.50
Maxell Color	13.50	12.50	11.50
Sony MF1DD	9.90	8.90	8.40
No name	6.00	5.50	4.80
TDK MF2DD	14.50	13.50	12.50
Sony 20 pack	245:-/20 st MF2DD		
HMC MD2D	6.00	5.00	4.50
KAO MF2DD	15.00	14.00	13.00
KAO MD2D	12.00	11.00	10.00

Vi har **HÅRDDISKAR** både för **Amiga 500, 1000, 2000** och **Atari ST! Ring** så berättar vi mer!

NYTTOPROGRAM

Halva priset på AEGIS

Program	ord	NU
Videoscape 3D	1695:-	845:-
Modeler 3D	675:-	335:-
Draw 2000	2495:-	1245:-
Audiomaster II	675:-	335:-
Animagic	1495:-	745:-
Graphics starter	1995:-	995:-

Övriga tillverkare:

AMOS 495:-
Gör dina egna spel och demos!
AMAS Sampler/Midi Amiga 995:-
A-MAX Mac-Emulator till Amiga 3495:-
Deluxe-paint III 945:-
Digi-Paint 895:-
Amiga bok 1795:-
Godkänt bokföringsprogram
The Publisher 995:-
Komplett DTP-paket helt pa svenska innehallande KindWords 2.0, Artists Choice, PageSetter 1.2 och Calefonts!
A-Talk III 895:-
Publishing Partner Master 3995:-
Kindwords 2.0 645:-
Publisher Plus 495:-
Professional Page 3495:-
PageSetter II 895:-
CG-Fonts 1595:-
Video-Titler Ring
Deluxe Productions 1495:-
Devpac 895:-
Deluxe Print 495:-
Photon Paint 495:-
TV-Show Ring
X-Cad Designer 1295:-
Moviesetter 545:-
DigiView Gold 1795:-

MÖSS

Naksha uprade mouse 425:-
Passar Amiga, ST och Amstrad PC
Datic mus 275:-
NYHET. Bra budget mus!
The Cordless Mouse 995:-
Tradlös mus för Amiga!
Boing 1195:-
Optisk mus för Amiga
Commodore original 445:-
Original utbytesmus!
Datic mus Atari ST 375:-
GM-F301 645:-
Superbra PC-mus, kompl med musmatta och program!
Mus/Joystick omkopplare 175:-

ÖVRIGT

Handscanner Amiga 400 DPI 2995:-
Handscanner Atari ST 400 DPI 3295:-
Easyl ritbord Amiga 500 3995:-
Easyl ritbord Amiga 2000 4995:-
Kickstartswitch 275:-
Musmatta Röd 59:-

MODEM

Supramodem 2400 X 1675:-
Kompl, med kabel och program.
Supramodem 2400 i 1595:-
Internt modem för IBM PC
Supramodem 2400 zi 1795:-
Internt modem för Amiga 2000
Supramodem 2400 plus 2495:-
Modem med MNP5 och V.42. Hastigheter upp till 9600 baud. Kommer under hösten.
US Robotics HST 5495:-
Courier HST modem. 14400 baud.

DAMMSKYDD

Amiga 500 95:-
Amiga 1000/2000 75:-
Atari 520 ST 95:-
Atari 1040 STFM 95:-
Atari Mega ST 75:-
Monitor 14" 175:-
Monitor 12" 175:-

DAMMHUVAR

Rökfärgad hårdplast!

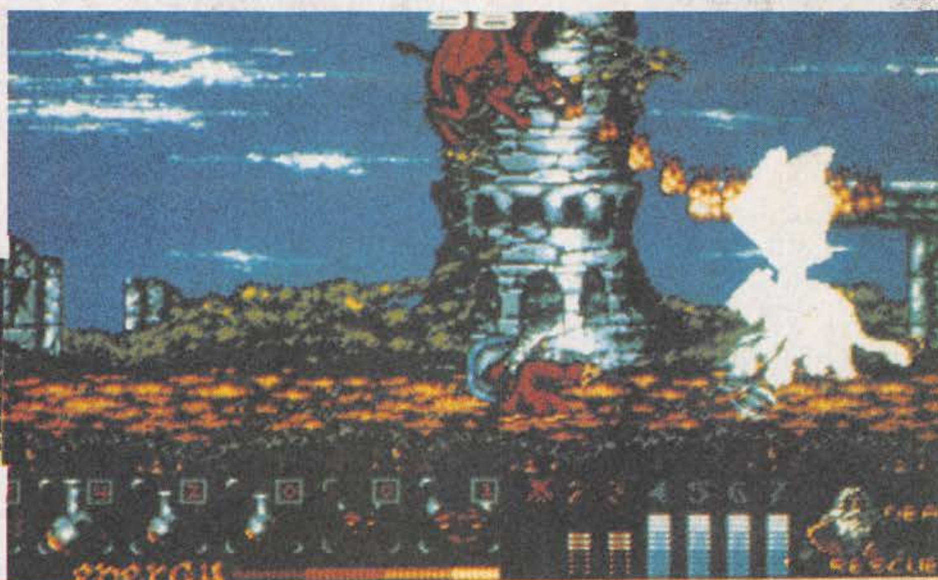
Amiga 500 185:-
Atari 520 ST 195:-
Atari 1040 STFM 195:-

SKRIVARE

Commodore MPS 1230 1495:-
Commodore MPS 1224C 4595:-

Bättre grafik går det knappast att få. Det tycker Göran Fröjdh om Amigaversionen av Satan, t.v och nedan. Sedan återstår det att se om någon svensk importör vågar ta hem det spännande shoot-em-up-spelet. Förra Dinamic-spelet, AMC, censurerades nämligen av de svenska spelbolagen.





Satan, vilket spel!

GÖRAN FRÖJDH sitter nuförtiden och småsvär för sig själv. Anledningen är det spanska röjarspelet **Satan** som tycks vara i förbund med den stackars kulturchefen...

Spanska programhuset Dinamic tillhör de få speltillverkare som fått sina produkter censurerade här Sverige.

Förra spelet, Astro Marine Corps, togs inte in av den störste importören därför att omslaget var, som det uttrycktes, "för krigiskt".

Ganska löjlig censur, egentligen, för själva spelet var inte ett dugg mer våldsamt än allt som dräller in från England vecka in och vecka ut.

Nåväl, det blir intressant att se om någon tar in Satan, det senaste spelet från Madrid.

Allt annat vore synd och skam, för Satan är faktiskt mycket bra och tilltalar till och med mig, som brukar vara allergisk mot allt vad shoot-em-ups heter.

Det provokativa namnet till trots har detta inget med djävulsdyrkan att göra. Historien är i stället följande:

I en annan värld, i en annan tid har de onda krafterna tagit över universum. Trollkarlarna världen har alla tillfångatagits av de sataniska krafterna och väntar nu bara på sin avrättning.

Bara en man kan ställa allt till rätta, och det är som vanligt du.

Resten är normalt skjutande på olika plattformar, och i det avseendet är inte Satan särskilt enastående.

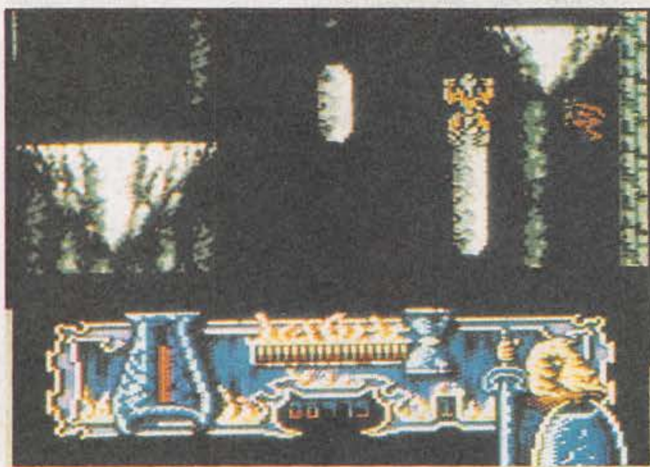
Däremot slår grafik, sprites och scrolling i Amigaversionen det mesta jag sett på en dator.

De stora, färglada spritarna är mycket "spelvänliga", och ens hjälte är suveränt lättmanövrerad genom grottor och plattformar.

Tyvärr är Dinamic inte lika skickliga på 8-bitarsprogrammering, så C64-versionen är långtifrån lika bra. men jämfört med katastrofen Astro Marine Corps är C64-grafiken och -spelbarhet inget mindre än ett jättelyft.

Jag kan inte annat än gratulera Dinamic till ett mycket underhållande spel.

Nästa gång kanske det kan komma ut något lite mer avancerat från spanjorerna, som är mästare vad gäller grafik, men kanske tyvärr saknar de riktigt fräscha idéerna.



Dinamics kommer inte riktigt överens med C64:an. Förutom den korta laddningstiden är Satan ett renodlat Amigaspel.

TORSKFAKTOR: 0
Tala om turbo! Satan i C64-version laddar nästan snabbare än Amigaversionen. Heja!

SATAN

GRAFIK:	7
LJUD:	5
VARAKTIGHET:	6

Tillverkare: **Dinamics**
Format: **ST/AMIGA/C64**
Pris: **okänt**

C 6 4

Totalbetyg: 6

TORSKFAKTOR: 2
Laddrutinerna lite slarvigt skrivna. Dyker allt som oftast om man inte kör en "vanilj"-Amiga (en ren 500).

SATAN

GRAFIK:	10
LJUD:	7
VARAKTIGHET:	7

Tillverkare: **Dinamics**
Format: **ST/AMIGA/C64**
Pris: **okänt**

A M I G A

Totalbetyg: 8



Få känner till att Tor i den nordiska mytologin egentligen var en överelektrisk förvirrad vetenskapsman med en tidsmaskin...

Tor, vetenskapsmannen

PONTUS LINDBERG och ett spel med en totalt knäpp bakgrundshistoria kan bara sluta på ett sätt. I **Time Machine** går Pontus alter ego runt och kastar blixtar.

Tillhör ni dem som också känner en rysning längs ryggraden när ni hör "Vivid Image" nämnas? Nu frestar de oss med uppföljaren till Hammerfist; Time Machine. Storyn är totalt snurrig:

Efter en terroristattack (riktigt angenämt animerad) **(Vill du bli försvarsadvokat? eller... Red anm)** råkar du singla bort till en tid långt ifrån denna. Du skall nu fixa till lite detaljer i det förflutna och dessa består i att vara den första människan som gör något åt växthuseffekten. I den första tidsåldern stoppar du igen utbläset till en vulkan, i den andra plockar du bort dem igen, allt för att hålla temperaturen på en lagom hög nivå under dina resor genom tiden. Du är för övrigt en rödhårig, disträ professor iklädd vit rock och flaskbottnade glasögon.

Spelidén är egentligen det mest originella man kan komma på. Det hela påminner om stenålderspelet "Chinese Juggler" där man skulle hoppa mellan ett antal positioner där man satt en pinne med en roterande tallrik på toppen. Här har man bytt talriken mot stenar som skall i och ur hål i marken och positionerna är tidsåldrar.

Presentationen är värdig en produkt från 90-talet beträffande sin grafik och ljudprestanda, men man får samtidigt känslan att det är programmerarna som kommit på spelidén.

Ljudet är något av det bästa jag hört och grafiken är riktigt stilig. Jag tyckte att den första halvtimmen, innan man kommit fram till "jugglermomentet", var den bästa men att strutta fram och tillbaka i tiden för att flytta stenar gillade jag inte speciellt.



Här har det blivit lite kallare för våran Tor. Att rädda världen från en hotande växthuseffekt kan ta sig de mest egendomliga följder. Det anser i alla fall isbjörnsmannen på bild. Huruvida Tors uppenbarelse ändrade i ismytologin förtäljer inte historien.

TORSKFAKTOR: 4

Spelet laddade inte alltid. För mig tog det 3 gånger att komma igång.

TIME MACHINE

GRAFIK:	7
LJUD:	9
VARAKTIGHET:	4

Tillverkare: **Activision**
Format: **ST/AMIGA/C64** (plan.)
Pris: **299 kr**

A M I G A

Totalbetyg: 7

Lös mordet vid bordet

LENNART NILSSON förpestar redaktionen med mordteorier efter veckor med **Dennis Wheatley's Herewith the clues**

Året är 1938 och deckarförfattaren Dennis Wheatley får en lysande idé:

—Varför inte ge läsarna alla ledtrådar med en gång.

Sagt och gjort. Wheatley skapade "Herewith the clues" en låda fylld med bevismaterial för ett typiskt brittiskt 30-talsmordfall.

Ett sånt mord man känner igen från Agatha Christie-serierna på TV.

Drygt 50 år senare släpps ledtrådarna på nytt i datorform. Här sätts man till skrivbords och får peka på olika föremål på ett mahognybord. Här finns bilder på brev, gubbar och gummor och prylar som hittats vid brottsplatsen där Serge Orloff mördades.



I princip händer det ingenting i det här deckarspelet. Man kan läsa fakta i målet i datormonitorn, titta på de suddiga bilderna och dricka en skvätt kaffe ur koppen som också finns i spelet.

Grafiken är medelmåttig. Bilderna på prylarna är dimmiga och ljuden består i samplade ljud på pappersprassel, kaffesörpel och någon som ber en att stoppa i en annan diskett.



DESKTOP-MURDER! Det nya i datorvärlden

Idén bakom Herewith the clues är lysande. Boken/mordpaketet sålde i 250 000 exemplar på sin tid. Men datorversionen är tämligen medioker. Det tar nämligen på tok för lång tid att ladda in de olika bilderna.

Mycket är bra med datorer, men jag skulle föredra originalet, framför datorversionen av Herewith the clues.

TORSKFAKTOR: 3
Långa laddningstider tar ner tempot. Spelet har bästa kopieringsskyddet hittills. Man måste skicka in ett bifogat kort för att få reda på vem som mördade Orloff.

HEREWITH THE CLUES

GRAFIK:	4
LJUD:	3
VARAKTIGHET:	5

Tillverkare: **CRL**
Format: **ST/AMIGA**
Pris: **299 kr (Uppskattat)**

AMIGA

Totalbetyg: 5

Vilse i Zulupannkakan

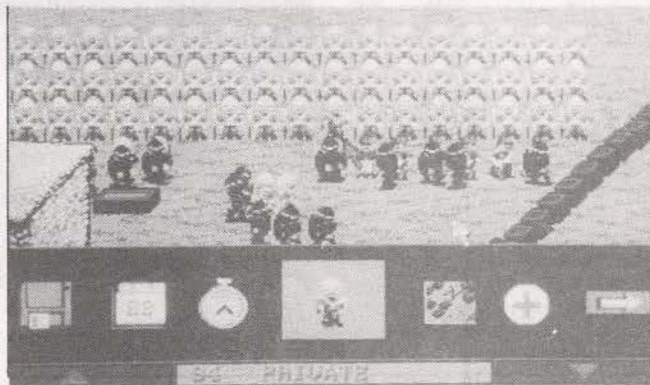
HANS EKHOLM, 100 britter och en himla massa Zulukrigare. Situationen kunde varit bättre i **Rorke's Drift**

Friskt vågat, hälften vunnit, sägs det. Ibland stämmer det. Men inte med Rorke's drift.

Rorke's Drift handlar om en tid då det brittiska imperiet var mer än några öar mellan Nordsjön och Atlanten. Då man hade kolonier runt om i världen. Av någon underlig anledning trodde britterna att de var omtyckta i de områden man ockuperade.

I södra Afrika fanns ett folk som inte ville foga sig i britternas styrande.

Dessa människor, Zulufolket, enades under kung Cetshwayo, som till slut hade över 50 000 krigare i sin här.



Det blev många och hårda strider. Ett av de hårdaste och mest avgörande slagen stod vid den brittiska utposten Rorke's Drift.

Här fanns 101 brittiska soldater, plus 36 skadade och sjuka, ledda av en löjtnant.

På andra sidan fanns 4000 zulukrigare.

För britterna gällde det "bara" att överleva!

Rorke's Drift utspelar sig på låg nivå. Här styr du varje enskild soldat.

Det här är inte något bra spel. Det är alldeles för långsamt. Det tar evigheter innan något händer när du ger en order. Och det sämsta av allt är manualen. Den får man inte mycket hjälp av när man vill lära sig spelet.

Det bästa med Rorke's Drift är att skärmbilden är så färgglad.

Man är britt i södra Afrika när plötsligt 40 000 ur Zulustammen dyker upp. Trist för dig är de inte bjudna på the...

TORSKFAKTOR: 6
Allt sker så långsamt i spelet. Manualen helkass.

RORKE'S DRIFT

GRAFIK:	5
LJUD:	2
VARAKTIGHET:	3

Tillverkare: **Impression**
Format: **ST/AMIGA**
Pris: **299 kr (Uppskattat)**

AMIGA

Totalbetyg: 3

HUSS HEMDATA



RING TILL OSS OCH BESTÄLL DINA VAROR LEVERERAR SNABBT OCH EFFEKTIVT!! TEL. 033 - 12 68 18

Besöks adress: Yxhammarsgatan 10, 502 31 BORÅS
Öppet mån - fre 10 - 18, lör 10 - 14



AMIGA 500
RING FÖR BÄSTA PRIS!

LETAR DU EFTER EN SKRIVARE? RING FÖR BÄSTA PRIS!!!



SEGA MEGA DRIVE 16 BIT
1795:-

DISKETT REGN

SVERIGES ABSOLUT BILLIGASTE DISKETTER!!

NU endast 4.70/disk vid köp av 50st

Supra expansionsminne
med klocka, 512k
Endast 675:-

DISKETTER



3,5"MF2DD NoName
LIVSTIDS GARANTI

Antal	Pris/st
500-	4:70
50-499	4:90
20-49	5:90

Jag beställer st disketter á :-/st

Namn:...

Gatuadress:..

Postadress:...

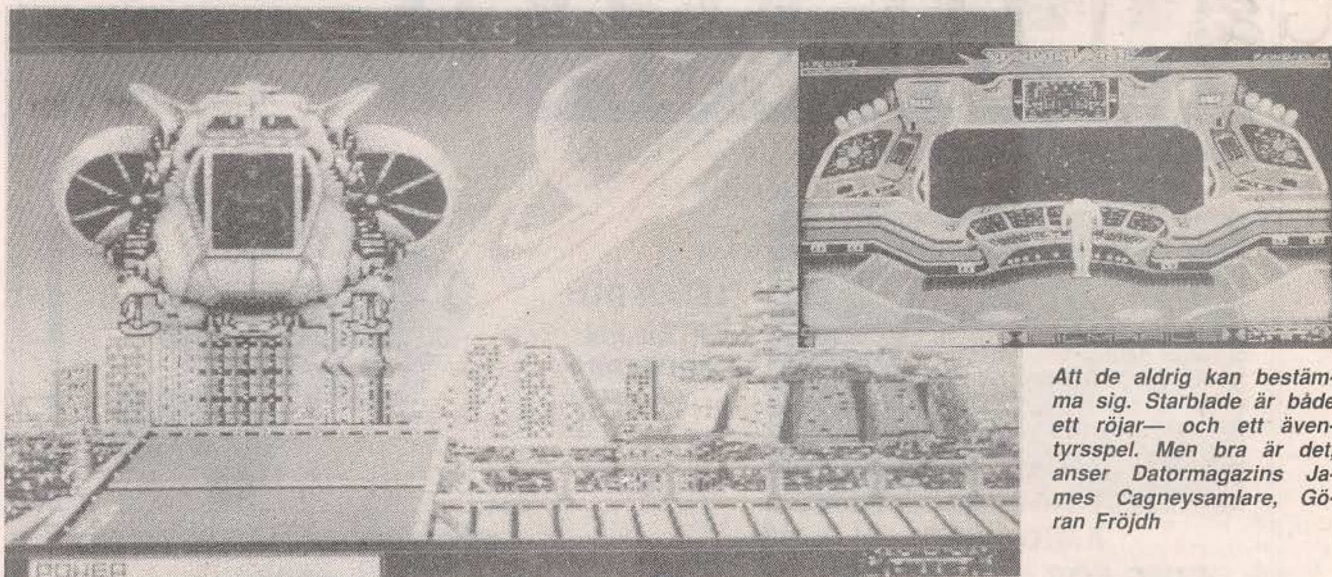
Tel 046 - 818 14
Fax 046 - 25 79 09

Alla priser inkl moms, endast 50kr i frakt tillkommer.

Vi är billigast!

Plats för porto

J & M Enterprise
Hemmestorp 32
270 35 BLENTARP



Att de aldrig kan bestämma sig. Starblade är både ett röjar— och ett äventyrsspel. Men bra är det, anser Datormagazins James Cagneysamlare, Göran Fröjdh

År 3001, ett rymdoperaspel

GÖRAN FRÖJDH utropar då och då ett Oh-la-la när han spelar franska shoot-em-up-spelet **Starblade**

Fransmännen kommer starkt när det gäller datorunderhållning. Se bara på Delphines grafiskt nästan fulländade äventyr Future Wars och Operation Stealth.

Silmarils heter ett annat franskt programhus som också överraskat med sina tidigare titlar Targhan och Colorado. Det handlade om vanliga shoot-em-ups, men dessutom fick man gnugga geniknölarna en hel del för att lösa kniviga problem i spelen.

Starblade är den senaste titeln från Silmarils, och den hittills bästa. Även här har designerna högaktningsfullt struntat i att äventyr ska vara äventyr och arkad för all framtid ska förbli arkad.

För Starblade är till största delen faktiskt ett äventyr. Det är en "space-opera", som utspelar sig långt in i framtiden, år 3001. Mänskligheten har decimerats kraftigt under attackerna från de insektsliknande Cephalhedranerna och kvar finns endast ett antal små men teknologiskt högstående kolonier.

Cephaledranerna planerar dock ett avgörande slag mot mänskligheten: genetiker har nämligen odlat fram en kraftigt muterad drottningmoder, genolyn, som nu håller på att föda fram en armé av superkrigare.

Dock har försök gjorts för att infiltrera Cephalhedranerna. En professor vid namn Julius Gordon hade till och med funnit den hemliga planeten där Genolyn finns, när han mördades av agenter från Cephalhedran Investigation Bureau (CIB).

Men Gordon lyckades lura sina banemän genom att sprida ut koordinaterna till Genolyns planet på ett antal disketter, som i sin tur spritts ut på olika planeter.

Nu är det din uppgift att hitta disketterna, ta dig till Genolyn och förstöra henne. Till din hjälp har du Starblade, universums tekniskt mest avancerade rymdkryssare.

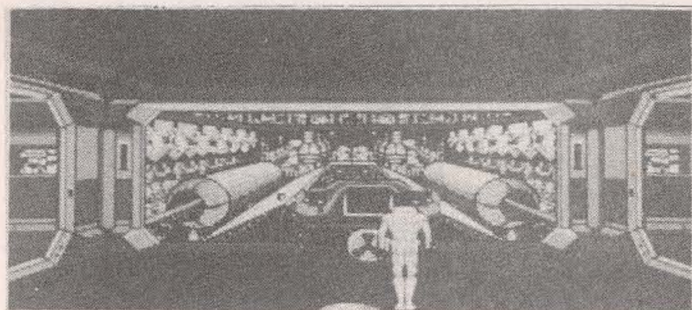
Låter det löjligt?

Tja, men bortser man från storyn så är Starblade faktiskt riktigt underhållande. Grafiken är superb, laddningstiderna föredömligt korta och shootem-upingredienserna är inte svårare än att de går att tolerera.

Dessutom behöver man tvunget inte slåss i alla lägen. Det går att gå iväg från anfallarna (fast de försöker skjuta en i ryggen, taskmörtarna). Man måste också hålla sitt skepp i trim genom att fixa bränsle, elektronik annat som behövs för att reparera din farkost.

Något som jag är tacksam för är att det också går att spara spelet, även om det bara finns en position att göra det på och att man bara kan spara på speldisketten.

För den som vill ha ett bra och omväxlande shoot-em-up som inte hamnar i nedersta byrålådan efter några timmar, kan jag faktiskt rekommendera Starblade.



Vår franske hjälte tolkar framtiden genom vindrutan till rymdskeppet

TORSKFAKTOR: 1

Klarar alla maskiner, inklusive 68030 (ovanligt för franska spel) och laddar snabbt. Dessutom läggs flera "rum" in i RAM direkt vid laddningen, vilket gör at scenbytena blir snabba. Disketten är i vanligt dosformat och kan startas från CLI (går förmodligen inte på en "vanilj"-500). Schysst!

Det enda felet är att spelet dyker om man råkar ha disketten urtagen när man sparar.

STARBLADE

GRAFIK:	9
LJUD:	7
VARAKTIGHET:	9

Tillverkare: **Silmarilis**
Format: **ST/AMIGA/PC (plan.)**
Pris: **299 kr**

A M I G A

Totalbetyg: 8

Gav vi upp värld 1 och 2?

PIA WESTER räddar civilisationer långt borta i **Universe 3.**

Jaha, så sitter jag här igen med ett äventyrsspel som är nummer tre och jag har inte spelat något av de andra två.

Bakgrunden är en komplicerad historia som i korthet går ut på att rymden på 2000-talet har koloniserats.

Kolonierna fick hjälpsändningar för att kunna överleva, men efter ett tag upphörde dessa. Panik, krig och elände utbröt och höll på att förstöra de nya civilisationerna.

Men nu har en grupp kolonier hittat en katapultgrunka så dom kan ta sig tillbaka till jorden. Det är här spelet börjar.

Man är kapten på ett rymdskepp på väg till jorden för att etablera diplomatiska kontakter igen och försöka reda ut allt gruff. Dessvärre finns en massa otäcka sabotörer lite varstans som hela tiden försöker förpesta ens tillvaro.

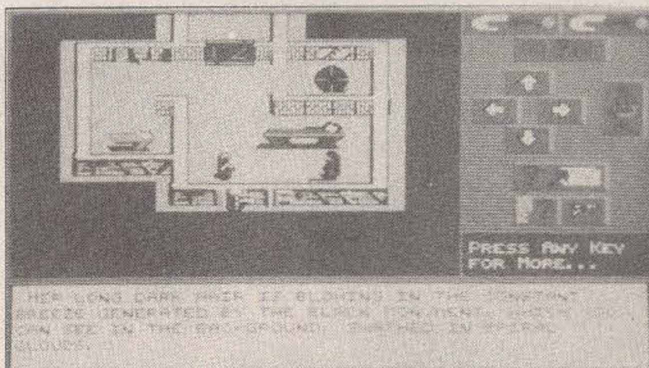
När man har förstått det raffinerade uppdraget blir man nästan besviken på grafiken som ser ut som nånting ur ett barnprogram som hette Bod. (Om ni födda på 60-talet kommer ihåg det).

Men man ska inte låta sig luras, det är minst lika svårt att ta sig fram i spelet, även om figurerna ser ut som små streckgubbar.

Man knallar i vanlig ordning runt och samlar på sig saker som har olika funktioner. Det enda som är lite irriterande är att så fort man kommer in i ett rum så ser man direkt om det finns något att plocka på sig. De föremålen är nämligen oproportionerligt stora.

Hittar man t.ex. en medicintablett i sjukrummet så ser den ut som en luftmadrass. Så möjligheten att snoka runt och upptäcka saker på egen hand (som jag tycker är så kul) försvinner till stor del.

Har man ett föremål så går det inte att göra någonting annat med det än vad det är avsett för. Men man får helt enkelt inga alternativ av tolken, så kör man fast kan man inte prova sig fram på samma sätt som man brukar i äventyrsspel. Visst är spelet smidigt upplagt, men det känns lite kliniskt och fantasilöst ibland.



Vad hände egentligen med Universum nummer ett och två?

TORSKFAKTOR: 0
Inga klander.

UNIVERSE 3

GRAFIK:	6
ATMOSFÄR:	6
PROBLEM:	7
TOLK:	6

Tillverkare: **Impressions**
Format: **ST/AMIGA**
Pris: **299 kr (uppskattat)**

AMIGA

Totalbetyg: 5

Ett otroligt nät av dumheter

PIA WESTER har mot sin vilja fastnat i ett spindelnät. Trist är det också, **Web of terror**

Det här är inget roligt spel, det är inte ens tillräckligt barnsligt för att jag ska tycka om det.

Huvudrollsinnehavaren är en space ranger som heter Rock Bimhead (bara en sån sak) som sitter i godan ro och slöar i sitt rymdskepp.

Plötsligt får Rock ett nödanrop från ett annat rymdskepp som har störtat i ett gigantiskt spindelnät (de fruktade rymdspindlarna med åtta ben som mest äter satelliter och rymdskräp men även människor, hjälp)!

Passagerarna flyr för livet!

Den modige Rock kommer genast till undsättning. Han måste nu fara runt med sitt rymdskepp på spindelnätet och plocka upp passagerarna, innan spindlarna äter upp dem, trots att han lider av svår spindelskräck.

Jag har ingenting emot enkla spel och det får gärna vara hur osannolika teman som helst, men det här är inte ens kul. Rock åker alltså fram och tillbaka och upp och ner med sitt rymdskepp på spindelnätet och plockar upp folk.

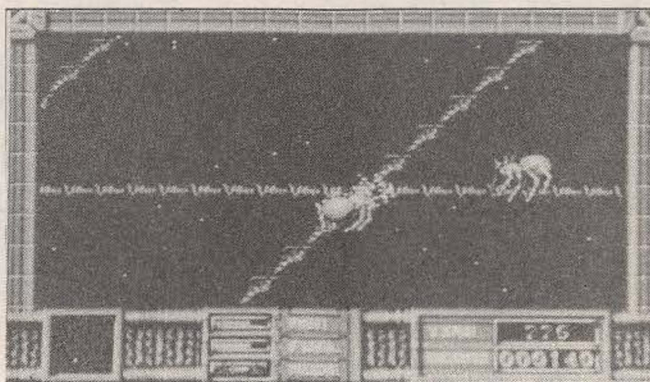
Okej, det kan jag acceptera.

Jag kan t.o.m. köpa att Rocks rymdskepp bara kan ta fyra passagerare åt gången och att han därför måste åka och teleportera dem i säkerhet innan han fortsätter räddningsaktionen.

Men vad jag inte begriper är hur jag kan komma vidare till nivå två, när jag bara lyckas rädda ca. tre personer?

Tydligen gäller det bara att åka runt, se till att man har bränsle och sedan vänta tills tiden tar slut och man kommer till nästa nivå.

Det är detta som gör att det här spelet blir så totalt menlöst.



Enda chansen att fastna för det här spelet är att hamna i spindelnätet

TORSKFAKTOR: 0
Perfekt

WEB OF TERROR

GRAFIK:	6
LJUD:	6
VARAKTIGHET:	3

Tillverkare: **Impressions**
Format: **ST/AMIGA**
Pris: **299 kr (uppskattat)**

AMIGA

Totalbetyg: 5

FRESH BREATH

STRONG TASTE



Sex äventyrare söker en skatt

LENNART NILSSON tror att alla rollspel görs i samma mall. **Might and Magic II** är ett.

Datorspelens motsvarighet till Big Mac är tillbaks.

Det är rollspelen där man med ett gäng på sex personer/odjur ska puckla på allehanda monster i en värld bestående av otaliga miljoner rum, städer och skatter.

Meningen i sluttampen är att man ska befria nån värld från ondska. Jag tror det, för det brukar vara på det viset i den här typen av spel.

Till skillnad från föregångarna i Bard's Tale-serien ritar en av följeslagarna upp en karta åt en. Dessutom har överstegprästerna i templen - det finns fem, en i varje stad - lyckats fullända läkekonsten så att man numera kan bli väckt från de döda. Visserligen kostar det, men ändå...

Might and Magic 2 är faktiskt riktigt kul. Man slipper det tråkiga kartritandet. Visserligen behövs alltid en bra karta, men det är ju alltid någon annan som fixar den. Dessutom prickar den hedersknyffeln in alla platser man varit på. Så det behöver inte finnas några tveksamheter om var man har varit.

Spelet är tillverkat i USA och grafiken är av klassiskt PCsnitt. Ljudet är också anpassat till proffsdatorerna, så man förlorar inget på att ha stereon på samtidigt man spelar.

Grafiken gör dessvärre inte rättvisa åt städernas innehåll. Jag var exempelvis inne på en krog då någon kastade en mugg på en i gänget. Eftersom det nu är ett spel för slaktarlärlingar så började han mucka gräl och fick 60 upprörda krogbesökare på sig.

Might and Magic 2 är som en Big Mac, eller någon annan hamburgare. Man vet på förhand vad man får, och det är välgjort. Å andra sidan blir man aldrig riktigt överraskad.



Might and Magic 2 är bättre än Bards Tale. Anledningen är att programmet ritar snällt och vänligt upp en karta och vilka punkter man har missat i omgivningarna. Enbart detta gör spelet köpvärt.

TORSKFAKTOR: 0
Inget kopieringsskydd. Installerbart på hårddisk. Laddar relativt snabbt.

MIGHT&MAGIC2

GRAFIK:	5
ATMOSFÄR:	4
PROBLEM:	6
TOLK:	6

Tillverkare: **SNew World**
Format: **PC/ST/AMIGA**
Pris: **395 kr**

A M I G A

Totalbetyg: 7

Ont ska med tangosteg bedrivas

MATTIAS MELIN tvingade sig fram i 64-versionen av **Dragons of Flame**

Dragons of Flame är uppföljaren till det måttligt populära Heros Of The Lance. I den första delen gick det ut på att finna en magisk stav och döda en drake. Detta var ett litet steg på den långa marschen mot att fördriva ondskan ur landet Krynn.

I Dragons of Flame tar man nästa steg. Nämligen att med samma grupp själv utnämnda hjältar frita ett stort antal slavar från en fiendegruva och att hitta ett myt omspunnet svärd. Sättet att styra är det samma, nämligen en kombination av joystick och div. menuer. Striderna utförs av en karaktär i taget och han möter ett flertal fienden. Visserligen kan magikern, Raistlin, ge ett visst eldunderstöd men det hjälper måttligt. Striderna brukar sluta med att gruppen decimerats. Det vill säga striderna är svåra, detta beror även en del på den kaotiska styrningen. Om man gillar att ta två steg framåt och tre steg bakåt så är det ett drömspel, för det är ungefär så det känns. Man måste spara efter varje framsteg. Grafiken är inget att skriva hem om, inte heller ljudet. Ett lågvattenmärke!

Amigaversion recenserades i 8-90 och fick 4 som totalbetyg.



Två steg fram och tre bak. Det är nästan som en vals eller tango att spela lågvattenmärket Dragons of Flame

TORSKFAKTOR:1
Diskspel medför nästan alltid viss laddningstid.

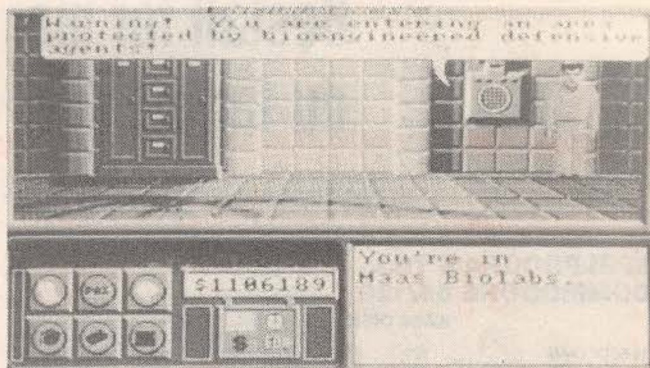
U P D A T E

DRAGONS OF FLAME

C64
Psygnosis, 149 kr (k), 199 kr (d)
GRAFIK & ATMOSFÄR: 4, PROBLEM: 5, TOLK 4
TOTALBETYG: 4

När hackern blev macho

LENNART NILSSON känner sig som en riktig hacker-cowboy när han spelar **Neuromancer**



Spelet Neuromancer är ett rollspelsliknande äventyr, löst baserat på William Gibsons science-fictionroman med samma namn.

Det är sympatiskt att spelet inte är hårt knutet till romanen. Dels för att slutet skulle bli allt för uppenbart, dels för att de som skriver science-fiction är usla författare. Genom att skriva om exotiska miljöer och situationer kastar de ut dimridåer för att dölja sitt uppenbara talanglösa författande.

Faktum är att 99 procent av all science fiction är ren dynga. Och 99.9 procent av alla författare ena tradiga typer.

Den som tycker annorlunda får väl skriva en insändare...

Hursomhelst är Neuromancer ett riktigt roligt spel. Man styr en man, Case, runt i en stad. Case som är ett mellanting mellan en hacker och cowboy ska "rensa upp" i datorvärlden från alla onda AI-datorer (articifiell intelligens). Till sin hjälp har han en rad datorprogram som han kan använda i sitt "deck", sin dator. Dessutom kan han prata med folk och hacka i andras BBS:er.

Till sin hjälp har han också kunskaps-chips. Vill han lära sig spela tar han ett Musician-chip och petar upp i hjärnan...

Spelet är delat i två halvor. Första delen är av äventyrskaraktär där Case promenerar runt i den verkliga världen. I andra delen glider han omkring i en datorvärld bestående av ett rutnätskoordinat.

För att komma in i dessa baser, som har mer information än de vanliga, måste man vara bra på att hacka. Och då menar jag hacka. Denna del är mer arkad där det gäller att kasta program, som de vore vapen mot basen. Har man sen otur är det en AI bakom skyddet. Mot den kastar man lite filosofi eller logik eller någon annan egenskap.

Neuromancer har en låg svårighetsgrad. Och det krävs mer enträget hackande än problemlösning för att lyckas. Grafiken är detaljerad, men raljerande. Här finns alltför mycket grafik som bara gör spelet fult.



Neuromancer är ett roktigt hackerspel. Man spelar en man som är ett mellanting mellan en hacker och en privatdeckare,

Men trots allt är det kul att spela. Jag känner mig som en "riktig" hacker för en gångs skull. Och det blir en sport att hitta nya versioner av program samt att uppgradera vissa egenskaper.

Det tråkigaste med spelet är dock slutet. När man läst sista bautauppgiften svarar datorn ungefär: jahapp, nu har du klarat uppgiften. Ett riktigt västgötaklimax, med andra ord.

TORSKFAKTOR: 1
En diskett, men spelet laddar mycket långsamt.

NEUROMANCER

GRAFIK:	6
ATMOSFÄR:	8
PROBLEM:	6
TOLK:	6

Tillverkare: **Interplay/Electronic Arts**
Format: **ST/AMIGA/64**
Pris: **349 kr**

AMIGA

Totalbetyg: 8

Amigan har fina grafikmöjligheter men för den skull behöver man inte kapa av textäventyrsmarknaden bara för att man inte utnyttjar Amigans grafik eller ljud.

Så nu undrar jag om det finns någon programmerare som är intresserad av att slå sig ihop med en kille för att göra ett textäventyr?

Själv skriver jag helst fantasyäventyr men även SF går bra. Allra helst ska du bo i Östergötland.

Om detta verkar intressant, kontakta då: Jimi Axelsson, Fredriksdal, 610 21 NORSHOLM

Till er alla som håller på i textäventyrens sällsamma värld säger jag: Lev väl, och tro på framtiden!

Spåmännen spekulerar

Dead end som vi nämnde i våras går nu att beställa.

Spåmännen har fått brev ifrån det nystartade företaget "Computer & Fantasy Pal". I detta berättar Hanna Ahlström om detta spel och ytterligare ett ifrån **Interactive Technology** som är ännu nyare, **A dark sky over paradise**.

Spelen finns till Spectrum, Atari ST och 64:an. Till den sistnämnda kostar de 100 kronor styck. Postförskott tillkommer. Adressen är: Computer & Fantasy Pal, Meteorvägen 17, 646 00 GNESTA. Dessvärre kan vi meddela att bägge spelen ännu så länge enbart finns på kassett.

Hanna vill ha kontakt folk som gjort egna spel och vill ha hjälp med distributionen. Kan Hanna hjälpa textäventyren att överleva bugar vi oss på redaktionen...

Det är fler som vill ha kontakt äventyrsprogrammerare:

Ja, hoppas det är fler än viskaren i Norsholm som tycker det kan vara kul att göra äventyr. Har du svårt med idéer men är bra på att programmera eller tvärtom, varför inte skaffa en äventyrsförfattarpartner? Att vi publicerade detta brev är ett undantag, men du kan säkert få tag på partner om du sätter in en annons bland brevkompisar i **Datorbörsen.**

Har du synpunkter på hur man kan påverka framtiden för textäventyren eller gjort ett eget äventyr, skicka oss ett brev med följande adress:

Datormagazin, Spåmännen spelar svenskt, Karlbergsvägen 77-81, 113 35 STOCKHOLM

Skickar du ett spel, sänd med manual och lösning samt uppgifter om det går att köpa.. Vill du ha tillbaka materialet måste du skicka med ett adresserat och frankerat kuvert.

Ytterligare tre spel har kommit in till ovanstående adress. Det är Marcus Svensson som har gjort ett spel till 64:an vid namn **Labyrint**. Namnet låter arkadbetonat men ni får väl se när vi tittat på det! Det andra spelet är till Amigan och heter **The thief trap**. Spelet är gjort av Michael Lidgren. Sedan har Peter Karlsson i Frövi skickat in ett spel till 64:an på kassett. Vi återkommer så småningom med tester av alla.

Sten Holmberg

Beställ för mer än 500 kr och du får ett spel — värde 129 kr

SPELPROGRAM TILL COMMODORE 64/128

	KASS	DISK
19 BOOT CAMP	59	89
4 ×4 OFF ROAD RACING	59	
ABC MONDAY NIGHT FOOTB.		369
ACE OF ACES	59	
ACE I & ACE II	59	
ACTION SERVICE	59	
ADIDAS CHAMP FOOTBALL	179	229
AFTERBURNER	59	
AIRBORNE RANGER	179	249
AMERICAN ICE HOCKEY*	149	
ARKANOID I	59	
ATOM ANT	59	
BACK TO THE FUTURE II	159	199
BARBARIAN I	59	
BARDS TALE I	69	129
BARDS TALE II		249
BARDS TALE III		219
BATMAN THE MOVIE	149	199
BATTLE CHESS		199
BATTLES OF NAPOLEON (SSI)		349
BEYOND THE ICE PALACE	59	
BIONIC COMMANDO	59	
BLACK TIGER	149	199
BLADES OF STEEL		249
BLOOD MONEY	149	199
BLOOD WYCH	149	199
BLUE ANGELS	149	229
BOULDERDASH CONSTR KIT	59	
BOXING MANAGER	69	
BUGGY BOY	59	
CAPTAIN BLOOD	59	
CARRIER COMMAND	199	229
CASTLE MASTER	149	199
CAULDRON I & II	59	
CHAMPIONS OF KRYNN (SSI)		299
CHOCABLOC CHARLIE	59	
CIRCUS GAMES	59	
COBRA	59	
COMBAT SCHOOL	59	
CRACKDOWN	159	199
CUP FOOTBALL	59	
CURSE OF THE AZURE BONDS		349
DAILY DOUBLE HORSE RAC.	149	199
DEADLY EVIL	59	
DEFENDER OF CROWN		199
DEJA VU		199
DELIVERANCE	159	199
DIE HARD		249
DRAGON WARS		249
DRAGONS LAIR I	59	
DRAGONS LAIR II	59	
DRAGONS OF FLAME	159	199
DT'S OLYMPIC CHALLENGE	59	
DYNASTY WARS	159	199
E-MOTION	159	199
ESCAPE FROM DOOMWORLD	59	
ESCAPE ROBOTMONSTERS	149	199
F15 STRIKE EAGLE	149	
F16 COMBAT PILOT	199	249
FALL GELB		499
FERRARI FORMULA ONE	149	199
FIENDISH FREDDY	149	199
FIFTH ESKADRA		499
FIGHTER BOMBER	199	249
FIRST STRIKE	59	
FLIGHT SIMULATOR II		499
FLIMBOS QUEST	149	199
FOOTBALL CHAMPIONS	69	
FOOTBALL DIRECTOR	149	
FOOTBALL MANAGER I	59	89
FOOTB. MAN. WORLD CUP	149	199
FOUR SOCCER SIMULATOR	59	
GARY LINEKER SUP. SKILLS	59	
GARY LINEKER SUP. SOCCER	59	
GAUNTLET II	59	
GAZZAS SUPER SOCCER	149	199
GHOSTBUSTERS I	59	
GHOSTBUSTERS II	149	199
GHOSTS'N GOBLINS	59	
GOLAN FRONT		499
GREY SEAS, GREY SKIES		499
GUNSHIP	179	249
HAMMERFIST	149	199
HAVOC	59	
HEAVY METAL	149	199
HEROES OF THE LANCE (SSI)	149	199
HILLS FAR (SSI)		269
HONG KONG PHOOEY	59	
HOT ROD	149	199
HUNT FOR RED OCTOBER	199	249
HYPER SPORTS	59	
ICE HOCKEY	59	
IK+ (karate)	59	89
IKARI WARRIORS	59	
IMPOSSAMOLE	149	199
IMPOSSIBLE MISSION II	59	
IN HARMS WAY		499
INDIANA JONES & L. CR.	149	199
INDIANA JONES & T. D.	59	
INT 3D TENNIS	149	199
INT SOCCER (=CUP FINAL)		99
INTERNATIONAL MANAGER	69	
ITALY 1990	149	199
JACK NICKLAUS GOLF		229
JAWS	149	
JET BOOT JACK	59	
KICK OFF II	149	199
KLAX	149	199
LA CRACKDOWN		199
LEAGUE CHALLENGE	59	
LIVE AND LET DIE	59	
LONG LANCE		499
LORDS OF CHAOS	149	199
MANCHESTER UTD	149	199
MANIAC MANSION		199
MATCH DAY II	59	
MICROLEAGUE WRESTLING		299
MICROPROSE SOCCER	179	249
MIG 29 SOVJET FIGHTER	59	
MIGHT & MAGIC II		249
MOTOR CYCLE 500	59	
MYTH	149	199
NEMESIS	59	
NEUROMANCER		249
NEW ZEALAND STORY	149	199
OMEGA		369
OMNIPLAY HORSERACING		199
OPERATION HANOI	59	
OPERATION THUNDERBOLT	149	199
OUT LAW	59	
OVERLANDER	59	
PANZER BATTLES		249
PAPERBOY	59	
PARA ACADEMY	59	
PASSING SHOT (tennis)	149	
PIPEMANIA	149	199
PIRATES	179	249
PLATOON	59	
POOL OF RADIANCE (SSI)		349
POWER BOAT	149	229
POWERPLAY HOCKEY		199
PRISON RIOT	59	
PRO BOXING	59	
PRO TENNIS TOUR	149	199
PROJECT FIRESTART		199
PROJECT STEALTH FIGHTER	179	249
PUB GAMES	59	
RAINBOW ISLANDS	149	199
RAMBO II	59	
RASTAN	59	
RED STORM RISING	179	
RICK DANGEROUS	149	
ROAD RUNNER	59	
ROBOCOP	149	199
ROCK'N ROLL	149	199
ROCKSTAR ATE MY HAMSTER	59	
RUN THE GAUNTLET	59	
SALAMANDER	59	99
SAMANTHA FOX STRIP POKER	59	
SECRET OF SILVER BLADES		299
SENTINEL WORLDS		199
SERVE & VOLLEY	69	129
SHADOW WARRIORS	149	199
SILENT SERVICE	149	199
SIM CITY		249
SKATE CRAZY	59	
SKATE OR DIE	149	199
SKI OR DIE		199
SLAP FIGHT	59	
SOCCER BOSS	59	
SPACE ACE	59	
SPACE ROGUE		249
SPY VS SPY III (X och Y)	59	
STAR WARS	59	99
STEEL EAGLE	59	
STORM ACROSS EUROPE		349
STRIDER	149	
STRIKE FLEET		199
STRIP POKER I	59	
STRIP POKER II	59	
STUNT CAR RACER	149	199
SUMMER OLYMPIAD	59	
SUPER STOCK CAR	59	
SUPER TRUX	59	
T-BIRD	59	
TERRYS BIG ADVENTURE	149	199
TEST DRIVE II	149	229
TEST DRIVE II CALIFORNIA**		149
TEST DRIVE II EUROPEAN**		149
TEST DRIVE II MUSCLE CARS**		149
TEST DRIVE II SUPER CARS**		149
THE BOXER	69	
THE UNTOUCHABLES	149	199
TIE BREAK	149	199
TOP GUN	59	
TURRICAN	149	
TUSKER	149	199
TV SPORTS FOOTBALL		249
ULTIMATE GOLF		249
VENDETTA	149	199
VINDICATOR	59	
WAR OF THE LANCE (SSI)		299
WARGAME CONSTR. SET		269
WASTELAND		219
WINTER GAMES	59	
WONDERBOY	59	129
WORLD CLASS LEADERB.	59	
WORLD CUP II	59	
WORLD CUP SOCCER	149	199
WORLD GAMES	59	
YES PRIME MINISTER	59	
YOGIS GREAT ESCAPE	59	
ZAK MC KRACKEN		199
ZOMBI	149	199

* = tidigare utgiven som Superstar Ice Hockey
** = kräver TEST DRIVE II

SPELPAKET TILL COMMODORE 64/128

100% DYNAMITE Last Ninja II, Wec Le Mans, Afterburner och Double Dragon I. Pris kassett 199

CHARTBUSTERS Agent X2, Ghostbusters, FA Cup Football, Kane, LA Swat, Ninja Master, Rasputin, Ollie & Lissa, Zolyx, Ricochet, Exploding Fist, Dan Dare I, Formula 1 Simulator, Brian Jacks Superstar Challenge, Tau Ceti, 1-Ball, Park Patrol, Thrust I, Harvey Headbanger och War Cars. Pris kassett 149

EDITION ONE Double Dragon I, Xenon I, Gemini Wing och Silk Worm. Pris kassett 179 diskett 199

FRANK BRUNOS BIG BOX Commando, Scooby Doo, 1942, Airwolf I, Batty, Ghosts & Goblins, Saboteur I, Battleships, Frank Brunos Boxing och Bomb Jack I. Pris kassett 179

FOOTBALL MANAGER II GIFT PACK Football Manager II och Football Manager II Expansion Kit. Pris kassett 149 diskett 199

GIANTS Rolling Thunder, Gauntlet II, 720, Out Run och California Games. Pris kassett 179, diskett 229

HEROES Licence to Kill, Barbarian II, Running Man och Star Wars. Pris kassett 199 diskett 249

SOCCER SPECTACULAR World Champions, Peter Shiltons Handball Maradona, Football Manager I, Peter Beardsleys International Football och Soccer Supremo. Pris kassett 179 diskett 229

SUPREME CHALLENGE Sentinel, Starglider, Elite, Ace II och Tetris. Pris kassett 179

THRILLTIME PLATINUM I Buggy Boy, Thundercats, Space Harrier, Beyond the Ice Palace, Live & Let Die, Great Gurianos, Overlander, Hopping Mad, Dragons Lair I och Ikari Warriors. Pris kassett 179 diskett 199

TOLKIEN TRILOGY Hobbit, Lord of the Rings och Shadows of Mordor. Pris kassett 179

NYTTOPROGRAM TILL COMMODORE 64/128

	KASS	DISK
BUDGET	179	199
DRUM STUDIO	69	
FIRMABOKFÖRING		795
GRAPHIC ADV. CREATOR		299
HEMBOKFÖRING	279	299
PLANERINGSKALENDER	179	199
PROGRAMMERS TOOLBOX		229
SWIFT SPREADSHEET		229
TEXTREGISTER 64	279	299
TEXTREGISTER 128*		349

* = kräver monitor

BÖCKER TILL COMMODORE 64/128 & AMIGA

	PRIS
688 ATTACK SUB CLUE BOOK	149
ADVANCED AMIGA BASIC	249
AMIGA BASIC INSIDE & OUT	299
AMIGA C FOR BEGINNERS	249
AMIGA C FOR ADV PROG	349
AMIGA COMPANION	269
AMIGA DESKTOP VIDEO GUIDE	249
AMIGA DISKDRIVES I & O	349
AMIGA DOS INSIDE & OUT	249
AMIGA GRAPHICS I & O	399
AMIGA LIB & DEVS	429
AMIGA MACHINE LANGUAGE	249
AMIGA MORE TRICKS & TIPS	249
AMIGA PROGRAMMERS GUIDE	249
AMIGA SYSTEM PRG GD	399
AMIGA TRICKS & TIPS	249
BARDS TALE I CLUE BOOK	139
BARDS TALE II CLUE BOOK	139
BARDS TALE III CLUE BOOK	139
BECOMING AN AMIGA ARTIST	249
C64 PROGRAMMERS REF GUIDE	229
CHAMPIONS OF KRYNN CLUE BOOK	139
COMPUTER VIRUSES (AMIGA)	249
COLONELS BEQUEST HINT	99
CONQUEST OF CAMELOT HINT	99
CURSE OF AZURE BONDS CLUE BOOK	139
DRAGON WARS CLUE BOOK	139
DUNGEON MASTER HINT BOOK	139
ELEMENTARY AMIGA BASIC	199
ELITE HELP BOOK	99
F19 STEALTH FIGHTER HAND BOOK	199
GOLD RUSH HINT BOOK	99
GUNSHIP ACADEMY	199
GURUS GUIDE TO THE AMIGA	199
HARDWARE REF MANUAL	299
HEROS QUEST HINT BOOK	99
HILLS FAR CLUE BOOK	99
INDIANA JONES ADV HINT	139
INSIDE AMIGA GRAPHICS	249
KEEF THE THIEF CLUE BOOK	139
KICKSTART GUIDE AMIGA	249
KINGS QUEST I HINT BOOK	99
KINGS QUEST II HINT BOOK	99
KINGS QUEST III HINT BOOK	99
KINGS QUEST IV HINT BOOK	99
LEISURE SUIT LARRY I HINT BOOK	99
LEISURE SUIT LARRY II HINT BOOK	99
LEISURE SUIT LARRY III HINT BOOK	99
MANHUNTER N.Y. HINT BOOK	99
MANHUNTER S.F. HINT BOOK	99
MANIAC MANSION HINT BOOK	139
MAPPING THE AMIGA	269
MIGHT & MAGIC II HINT BOOK	149
NEUROMANCER CLUE BOOK	139
POLICE QUEST I HINT BOOK	99
POLICE QUEST II HINT BOOK	99
POOL OF RADIANCE CLUE BOOK	139
QUEST FOR CLUES I	269
QUEST FOR CLUES II	269
SECRET SILVERBLADES CLUE	139
SENTINEL WORLDS CLUE BOOK	149
SPACE QUEST I HINT BOOK	99
SPACE QUEST II HINT BOOK	99
SPACE QUEST III HINT BOOK	99
STARFLIGHT CLUE BOOK	149
SWORDS OF TWILIGHT CLUE BOOK	139
THE LARRY STORY	179
ULTIMA V HINT BOOK	139
WASTELAND CLUE BOOK	139
ZAK MC KRACKEN HINT BOOK	139

JOYSTICKS

	PRIS
BOSS	179
QUICKSHOT III TURBO	179
TAC-2	179

SPELPROGRAM TILL AMIGA

SPELPROGRAM TILL AMIGA	PRIS
3D POOL	249
688 ATTACK SUB	299
AIRBORNE RANGER	299
AMOS – THE CREATOR	599
ANARCHY	249
ANT HEADS DATA DISK***	199
ATOMIX	249
BATTLE CHESS	299
BATTLE MASTERS	369
BATTLE TANK (Barbarossa to Stalingrad)	499
BLADES OF STEEL	399
BLITZKRIEG AT THE ARDENNES	499
BLITZKRIEG AT THE ARDENNES (1 MB)	499
BLOCK OUT	249
BSS JANE SEYMOUR	299
BUDOKAN	299
CARRIER COMMAND	299
CASTLE MASTER	299
CHAMPIONS OF KRYNN (1 MB)	369
CHESS CHAMPIONS 2175	369
CODENAME ICEMAN (1 MB)	399
COLONELS BEQUEST (1 MB)	399
COLORADO	299
COMBO RACER	299
CONQUEROR	299
CONQUEST OF CAMELOT (1 MB)	399
CORPORATION	299
COURT ROOM	399
CREATURE	299
CYBERBALL	249
DAILY DOUBLE HORSE RACING	249
DAMOCLES	299
DATASTORM	249
DAYS OF THUNDER	299
DOUBLE DRIBBLE	369
DRAGONFLIGHT	349
DRAGONS BREATH	369
DRAGONS LAIR I (1 MB)	499
DRAGONS LAIR II	499
DRAKKHEN	369
DUNGEON MASTER (1 MB)	349
DUNGEON MASTER EDITOR***	149
DYNASTY WARS	299
ELITE	299
EMLYN HUGHES INT SOCCER	299
F16 COMBAT PILOT	299
F16 FALCON	349
F16 FALCON MISSION DISK II*	249
F29 RETALIATOR	299
FIGHTER BOMBER	349
FIGHTER BOMBER MISSION******	199
FIRE & BRIMSTONE	299
FLEET MED	499
FLIGHT SIMULATOR II	499
FLIMBOS QUEST	299
FLOOD	299
FOOTBALL DIRECTOR II	269
FOOTBALL MANAGER WORLD CUP	249
FULL METAL PLANET	299
FUTURE WARS	299
GHOSTBUSTERS II	299
GHOULS'N'GHOSTS	299
GOLD OF THE AMERICAS	299
GOLD RUSH	349
GRAND PRIX CIRCUIT	349
GRAVITY	299
GREG NORMANS ULTIMATE GOLF	299
GUNSHIP	349
HAMMERFIST	299
HARD BALL II	299
HARLEY DAVIDSON	369
HEART OF THE DRAGON	399
HIGHWAY PATROL II	299
HILLS FAR	299
HOCKEY LEAGUE SIM	299
HOUND OF SHADOW	299
HUNT FOR RED OCTOBER	299
IMPERIUM	299
INDIANA JONES THE ADVENTURE	299
INFESTATION	299
INT 3D TENNIS	299
IT CAME FROM THE DESERT (1 MB)	349
ITALY 1990	249
JACK NICKLAUS GOLF	349
JUMPING JACKSON	249
KEEF THE THIEF	299
KENNEDY APPROACH	299
KICK OFF II	249
KINGS QUEST IV (1 MB)	399
LAST NINJA II	299
LEISURE SUIT LARRY I	299
LEISURE SUIT LARRY II (1 MB)	399
LEISURE SUIT LARRY III (1 MB)	399
LONG LANCE	499
LOOM	349
LOST DUTCHMANS MINE (1 MB)	299
LOST PATROL	299
MAD PROFESSOR MARIARTI	249
MAIN BATTLE TANK CENTR. GERM.	499
MAIN BATTLE TANK NORTH GERMANY	499
MANCHESTER UNITED	299
MANHUNTER S.F. (1 MB)	369
MANIAC MANSION	299
MATRIX MARAUDERS	249
MICROLEAGUE WRESTLING	369
MICROPROSE SOCCER	299
MIDNIGHT RESISTANCE	299
MIDWINTER	369
MIGHT & MAGIC II	399
MOSCOW CAMPAIGN	499
MR DO RUN RUN	199
NEUROMANCER (1 MB)	299
NORTH & SOUTH	299
NUCLEAR WAR	299
OIL IMPERIUM	299
OMEGA	369
OPERATION OVERLORD	499
OPERATION STEALTH	299
OPERATION THUNDERBOLT	299
OVERRUN	369
PERSIAN GULF INFERNO	249
PIPEMANIA	299
PIRATES	299
PLAYER MANAGER	249
POLICE QUEST I	299
POLICE QUEST II (1 MB)	399
POOL OF RADIANCE	369
POPULOUS	299
POPULOUS PROMISED LANDS ****	149
PORTS OF CALL	299
POWERBOAT	299
POWERDROME	299
PRO TENNIS TOUR	299
PROJECTYLE	299
RAINBOW ISLANDS	299
REACH FOR THE STARS	299
RED LIGHTNING	369
RED STORM RISING	299
REEL FISHIN	399
RESOLUTION 101	299
ROBOCOP	299
ROCK N ROLL	249
ROMANCE OF THE 3 KINGDOMS (1 MB)	599
ROMMEL AT EL ALAMEIN	499
ROMMEL AT GAZALA	499
RORKES DRIFT	299
RVF HONDA	299
SHADOW OF THE BEAST I	299
SHADOW OF THE BEAST II	399
SHERMAN M4	299
SHOOT EM UP CONSTR KIT	349
SILENT SERVICE	299
SIM CITY 512K	369
SIM CITY I MEG VERSION	399
SIM CITY TERRAIN EDITOR*****	199
SPACE ACE	499
SPACE QUEST I	349
SPACE QUEST II (1 MB)	349
SPACE QUEST III (1 MB)	399
SPACE ROGUE	369
STAR COMMAND	369
STAR FLIGHT	299
STAR GLIDER II	299
STARBLADE	299
STELLAR CRUSADE	399
STORM ACROSS EUROPE	369
STUNT CAR RACER	299
SWORD OF ARAGON	369
TEENAGE MUTANT NINJA TURTLES	369
TENNIS CUP	299
TEST DRIVE II	349
TEST DRIVE II CALIFORNIA**	179
TEST DRIVE II EUROP. CHALL (1 MB)**	179
TEST DRIVE II MUSCLE CARS**	179
TEST DRIVE II SUPERCARS**	179
THE CYCLES	299
THE PLAGUE	299
THE PUNISHER	299
THE UNTOUCHABLES	299
THEIR FINEST HOUR	349
THUNDERSTRIKE	299
TIE BREAK	299
TOM & JERRY II	299
TREBLE CHAMPIONS	249
TURBO	249
TURRICAN	249
TUSKER	299
TV SPORTS BASKETBALL	349
TV SPORTS FOOTBALL	369
UNIVERSAL MILITARY SIMULATOR	299
UNREAL	369
VENUS THE FLY TRAP	249
VIKING CHILD	299
WELLTRIS	299
WHITE DEATH (1 MB)	499
WINGS (1 MB)	349
WINGS OF FURY	299
WORLD CHAMP BOXING MANAGER	269
X-OUT	249
XENOMORPH	299
ZAK MC KRACKEN	299

* = kräver F16 FALCON
** = kräver TEST DRIVE II
*** = kräver It Came from the Desert
**** = kräver Populous
***** = kräver Sim City
****** = kräver FIGHTER BOMBER och 1 MB

AMIGA SPEL 149:–/ST.

BARBARIAN I (PAL), BARBARIAN I (PSYG), BARDS TALE I, BATTLESHIPS, BEYOND ICE PALACE, BLINKYS SCARY SCHOOL, BOMB JACK, BUGGY BOY, GARY LINEKERS HOT SHOT, IKARI WARRIORS, IMPOSSIBLE MISSION II, JOCKY WILSONS DARTS, MARBLE MADNESS, ROAD BLASTERS, WORLD CLASS LEADERBOARD, WORLD SOCCER, WORLD TOUR GOLF, YOGIS GREAT ESCAPE.

AMIGA SPEL 79:–/ST.

ACTON SERVICE, ADV SKI SIM, ARCHIPELAGOS, BACKLASH, BAD COMPANY, BMX SIM, CAPTAIN BLOOD, CRASH GARRETT, EAGLES NEST, ELIMINATOR, EYE OF HORUS, FAST LANE, FOOTBALL MANAGER I, GRIM BLOOD, HUNTER KILLER, ICE HOCKEY (=FACE OFF), IMPACT, ITALIA 1990, JOE BLADE II, MOTORBIKE MADNESS, NITRO BOOST CHALL, ON SAFARI, OUT LAW, PRO POWERBOAT SIM, PRO TENNIS SIM, PROSPECTOR, QUADRALIEN, ROAD WARS, ROCKSTAR ATE MY HAMSTER, SAS COMBAT SIM, SCREAMING WINGS, SIDE WINDER II, SKRULL, SPEEDBOAT ASSASSINS, SPIDERTRONIC, STARBLAZE, STARGOOSE, STAR RAY, SUMMER OLYMPIAD, SUPER SKI CHALL (= EDDIE EDWARDS), T-BIRDS, TARGHAN, TIME BANDITS, TREASURE ISLAND DIZZY, TURBO CUP CHALLENGE.

SPELPAKET TILL AMIGA

EDITION ONE Double Dragon I, Xenon I, Silk Worm och Gemini Wing. Pris 299

FOOTBALL MANAGER II GIFT PACK Football Manager II och Football Manager II Expansion Kit. Pris 249

HEROES Licence to Kill, Barbarian II, Running Man och Star Wars. Pris 369

MAGNUM 4 Batman the Caped Crusader, Afterburner, Operation Wolf och Double DragonI. Pris 369

THRILLTIME PLATINUM II Buggy Boy, Space Harrier I, Bomb Jack I, Live & Let Die, Thundercats, Beyond the Ice Palace, Battleships och Ikari Warriors. Pris 299

TNT Xybots, Toobin, APB, Dragon Spirit och Hard Drivin. Pris 369

TRIAD VOL II Menace, Tetris och Baal. Pris 299.



Computer Boss International

Box 503 631 06 Eskilstuna

BESTÄLL PÅ TELEFON: 016-13 10 20

Personlig ordermottagning: Måndag–Torsdag 9–21, Fredagar 9–17, Lördag & Söndag 14–17

NAMN: ____________________ **POSTADRESS:** ____________________

ADRESS: ____________________ **TELEFONNR:** ____________________

☐ **Jag beställer för mer än 500 kr och jag får då ett extra spel utan extra kostnad. Värde 129 kr. Jag väljer:**

☐ **SPACE HARRIER II (C64 kass)**
☐ **VIGILANTE (C64 kass)**
☐ **BLOOD WYCH (C64 disk)**
☐ **BLOOD MONEY (Amiga)**
☐ **SPACE HARRIER II (Amiga)**

ARTIKELNAMN	DATOR	KASS/DISK	PRIS

MINSTA BESTÄLLNING = 150 KR

Priserna är inkl moms, frakt, PF-avgift och emballage.

Endast 40 kr expeditionsavgift tillkommer. Inga andra avgifter tillkommer.

Till Norge, Danmark och Finland tillkommer dessutom en extra avgift på 20 kr.

När tidsväven brister

LENNART NILSSON och **GÖRAN FRÖJDH** har bägge fascinerats av **Loom**, det gulligaste äventyr som någonsin sett på en en datorskärm.



Stackars Bobbin, som han har ställt till det. Det enda han gjorde var att lämna ifrån sig sin stav några ögonblick, och vips har kaos tagit över världen. Nedan: en maktgalen präst.

Efter en lång väntan har nu äntligen Loom kommit till Amiga. Äntligen, eftersom Loom står för det enda egentliga nyskapandet inom genren datorunderhållning som vi sett på bra många år. Åtminstone vad gäller äventyrsspel där tidigare allt gått ut på att plocka upp en massa grejer som sedan (kanske) kan användas till något.

Så kommer då Lucasfilm med Loom och ställer alla invanda begrepp på ända. I Loom plockar man inte med sig en enda pryl. I Loom skriver man inte ett enda ord, allt styrs med mus eller joystick.

I Loom finns inga menyer, allt man gör är att gå omkring och lyssna på olika saker och samla ihop tonkombinationer som sedan kan användas för att spinna formler som öppnar, fyller, ger nattsyn och mycket mycket mer.

Historien är lika vacker som välskriven. Författare är ingen mindre än Brian Moriarty, en av Infocoms "gamla" författare.



Jag skriver författare, för i Loom, liksom med Infocoms spel, handlade det verkligen om att skriva MANUS till spelen, i motsats till 99 procent av det övriga spelutbudet, där teknik styr innehållet.

Historien tilldrar sig för länge, länge sedan, under de stora Gillenas tid. I världen fanns fem gillen: Glasblåsarna, Herdarna, Smederna, Prästerna samt Vävarnas gille, det mest hemlighetsfulla.

Vävarna har genom åren förfinat sin vävkonst mer och mer — faktum är att de till och med lyckats få kontroll över tidens och rummets väv.

Men tidsväven börjar svikta, och en dag är alla vävare försvunna! Alla, utom Bobbin, den yngste i gillet som nu måste hitta hemligheterna med att spinna trollfromler med en sk distaff (en käpp som man spelar toner på) och ta reda på vad som hänt alla andra.



En drake som är livrädd för eld — vad sägs om det..?



Titta, Bobbin har hittat en underjordisk sjö och lär sig en ny trollformel.

TORSKFAKTOR: 0

Gar att installera pa harddisk. Funkar pa alla av oss kända Amigor. Laddar snabbt. Gar att säkerhetskopiera.

Bobbin är en grabb som är så där riktigt bussig och som man lätt fattar sympati för. Han fixar mat åt måsar och ugglor, han räddar lamm och i slutändan också civilisationen såsom den då var.

Loom är ett filmiskt spel så tillvida att spelet håller ett högt tempo och innehåller spännande bildväxlingar som ökar farten. Den enda invändning man kan ha är att spelet är enkelt att lösa, men det finns tre nivåer och för att klara den svåraste bör man ha gott musiköra. Som belöning får man en extra scen på slutet. Loom är gjort för att spelas igenom. Den som köper det kommer att göra det, tro mig.

LENNART NILSSON

Loom har allt man egentligen kan begära av ett äventyr. Det har bra tolk, suverän grafik och är mycket användarvänligt. Som exempel behöver man bara klicka med mus eller joystick dit man vill gå, och Bobbin tar sig dit kortaste vägen (Jämför med Sierraspelen, där man går in i väggar hela tiden).

Dessutom kan man aldrig "ta död" på Bobbin, så egentligen går det att spela spelet från början till slut utan att spara en enda gång. Det finns inget våld, de småkluriga problemen får lösas med fredliga medel. Och min personliga favorit är draken som är livrädd för eld. En suverän figur.

GÖRAN FRÖJDH

DATORMAGAZIN AMIGA SCREEN STAR

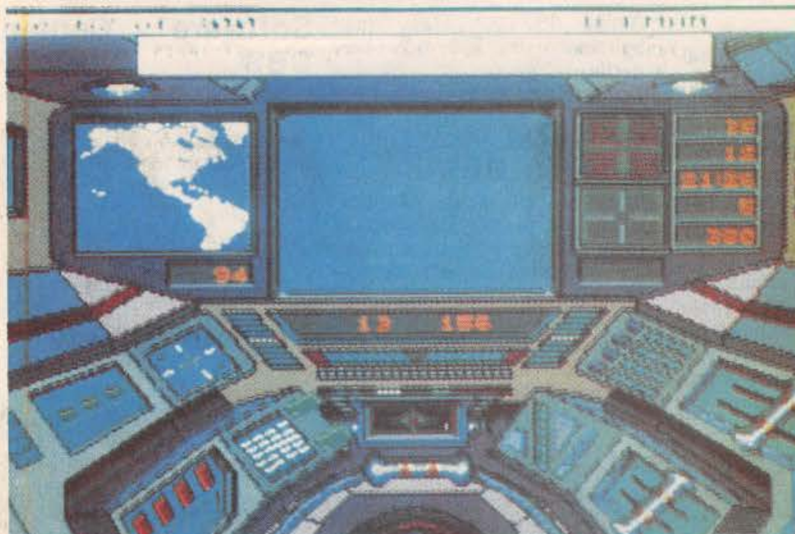
LOOM

GRAFIK:	9
ATMOSFÄR:	10
PROBLEM:	7
TOLK:	9

Tillverkare: **Lucasfilm Games**
Format: **PC/ST/AMIGA**
Pris: **399 kr**

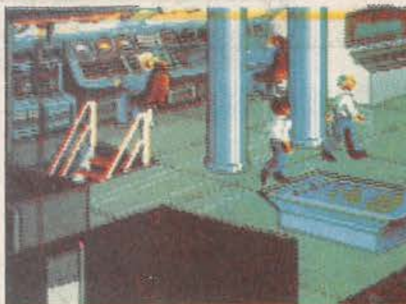
A M I G A

Totalbetyg: 9



T v: Den här instrumentpanelen känner man snart till efter att ha spelat Codename Iceman. Det är atomubåten USS Blackhawk som du styr härifrån (om du orkar med tidernas segaste arkadsekvens — ca fyra timmars tärningsspel...). Nedan: själva interiören från ubåten ser ut så här. Det finns himla många rum att upptäcka. Om man har ork.

När det kalla kriget tagit ny fart



GÖRAN FRÖJDH konstaterar att **Jim Walls** knappast skulle göra succé som politisk analytiker. I **Codename Iceman** är nämligen den gamla rysskräcken tillbaka.

Så har då Sierra gett sig in i världspolitikens dagsfrågor, och den här gången har företaget av en händelse träffat ganska rätt, med tanke på krisen i Mellanöstern. Men där slutar alla likheter med dagens världspolitiska förhållanden: I Jim Walls (som designat Police Quest I och II) senaste tillskott till datorunderhållningsgenren, Codename Iceman, är vi tillbaks i det gamla goda kalla kriget, då man visste var man hade ryssen.

I Codename Iceman skriver vi år 2000 och den tidigare till synes outsinliga oljan har till slut börjat sina. USA och Sovjet finner sig nu plötsligt i dragkamp om oljetillgångarna.

Detta är bakgrunden till Codename Iceman. Toppagenten Johnny Westland ligger på Tahitis stränder efter ett lyckat uppdrag. Westland lever livet: han kan bjuda hur många tjejer som helst på hur många drinkar som helst: Pentagon betalar.

Men mitt i alltihop får Westland ett meddelande om att han omedelbart ska åka tillbaka till Washington — en explosiv gisslansituation har uppstått i Nordafrika.

Detta blir Westlands svåraste uppdrag: han måste bryta sig in i terroristernas bas och befria gisslan, och detta utan att Sovjet blir surt..

För att ta sig till Tunisien bordar Westland USA-flottans senaste stolthet — ubåten USS Blackhawk, en extremt tystgående och tungt beväpnad atomubåt. En stor del av Codename Iceman utspelar sig också i ubåten. Man får lägga upp en kurs genom Berings sund, över ishavet och ner genom Atlanten till Tunisien, man får själv styra ubåten (Iceman är faktiskt en ganska hyfsad ubåtssimulator) och man får tillverka reservdelar till krånglande utrustning. Ganska kul, faktiskt.

Vad som är mindre kul är att minsta felkommando leder till *"restart?, Restore? Quit?"*. Visst, det är klart att man måste stänga luckan innan man dyker, men är manskapet verkligen så hjärndött att de inte fattar att det så att säga är underförstått när man ger dykordern?

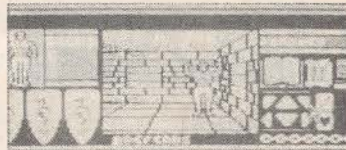
TORSKFAKTOR: 4
Det här spelet fungerar utmärkt att installera pa en Amiga med 9 meg RAM, 28 Mhz processor och autobootning. Bra gjort! Däremot är programmet lite instabilt da man kör fran diskett, det dyker inte utan ger helt enkelt upp ibland och stänger sig själv. Sega laddningstider även med en snabb harddisk. Suck....

CODENAME ICEMAN	
GRAFIK:	8
ATMOSFÄR:	7
PROBLEM:	8
TOLK:	7

Tillverkare:
Sierra on-line
Format:
PC/ST/AMIGA
Pris: **499 kr**

A M I G A

Totalbetyg: 7



Grafiken är ganska bra, för att vara en C64. Däremot är skärmbilden ganska liten.

MAGNUS REITBERGER kastar sig ner i underjorden i **Bloodwych**.

Jag tillhör dem som anser att ikoner hör hemma i rysk-ortodoxa kyrkor och inte i äventyrsspel, i alla fall inte på C64. Varför hålla på och strula med en massa symboler när man har ett fullt användbart tangentbord?

Bloodwych är ett skräckexempel på "ikoniseringens" konsekvenser...

Amigaversionen av Bloodwych recenserades i nummer 6/90 och jag är villig att stämma in i den generella bedömningen: ett bra äventyrsspel i Dungeon Master-genren, inte så förfärligt originellt men ändå fräscht och underhållande.

Men det gäller Amiga, det. I 64-versionen är i och för sig spelvärde samt alla funktioner de samma, vilket är bra. Vad som däremot inte är så lyckat är kontrollerna: musen har ersatts direkt med joystick vilket gör det hela påfrestande långsamt.

Jag hyser dock inga tvivel om Bloodwychs spelvärde i sig, tvärtom. Synd bara att man måste ha tålamod som en zen-buddhistisk munk för att få glädje av det.

Amigaversionen av Bloodwych recenserades i nr 6/90 och fick 7 i totalbetyg.

TORSKFAKTOR: 4
Man måste ladda om hela spelet när man stryker med...

U P D A T E

BLOODWYCH
C64
Mirrorsoft, 149 kr (k), 199 kr (d)
GRAFIK: 7, ATMOSFÄR:7, PROBLEM:7, TOLK: 2
TOTALBETYG: 7

BAS BABBEL

The Beast

The Beast är främst en Amigabas, men har även areor för Atari, Pc och Mac användare. Öppettiderna är mån-fre 00.30-19 och lör-sön 23.00-13.00. Sysop är *Torbjörn Aronsson* och han kör det hela på en Amiga 2000 med 20 Mb HD. Hastigheter är 1200 och 2400 bps. Telefonnumret är: **0472-144 17.**

The Wabb

Ny bas i Storvreta innehållande ST-filer och snart även Amigafiler. Basen körs på en Atari ST med en 40 meg HD. Sysop är *Mike Janney* och hastigheten är endast 2400 bps. Telefonnummer **är: 018-31 40 33.**

Fun Forum

Unga forskare i Umeå har startat en databas. Basen heter Fun Forum och är baserad på konferanssytemet TCL. Man utlovar många mötesareor, samt filareor för Amiga, PC och Mac. Hastigheterna är 300 bps och nedåt. Sysop är *Svante Drugge* och hans bas håller öppet dygnet runt. **Tel: 090-14 44 69.**

Amigos BBS

Kommer ni ihåg Amigos BBS? Ja, nu har den öppnat igen... Basen körs på en Amiga 500 med en HD på 146 Mb. Högsta modem hastighet är 2400 bps Programmet som används är NT och basen håller öppet dygnet runt. Telefonnumret för alla nyfikna är **031-76 01 34.**

Software Center BBS

I Göteborg har det öppnats en ny BBS med ovanstående namn. BBBS:en riktar sig till Amiga, Atari och PC ägare och körs påen 386:a med en HD på 60 meg.Hastig heterna är 1200-14400 bps. Sysop är Robert Roos. Telefonnumret är **031-31 24 61**

Deckers Society

Har du en Amiga eller PC. Då kanske nya "The Deckers.." är någ- ot för dig. Basen vänder sig till ägare av dessa datorer, den är öppen mellan 22--07 alla dagar och nås på telefonnummer **0155-355 98**.Max- hastigheten är 2400 bps och sys -op är *Ulf Carl- sson.*

Cobra

I Dalarna finns en nybliven sysop som har en del problem. Samtidigt som han anmäler sin bas vill han därför söka hjälp hos övriga sysops. Ring på telnr **0250-701 77** för att nå basen som körs på en Amiga 500 med 20 megs HD. Hastigheter är 2400 bps och sysops namn är *Peter Sparr.*

För övrigt...

...meddelar **Power Station** att de numera kör på en Amiga 3000 vilket också innebär att de har en hårddisk på 700 Megabyte....

...håller **The Wall** öppet dygnet runt och har en HD på 60 meg. Högsta hastighet är 2400 bps...

...klarar numera **Forum** BBS även 2400 bps. Alltså inte bara 300...

Ingela Palmér

BBS-LISTAN

Har du en BBS? Vill du berätta om den? Skriv då till: **"BBS-listan", Karlbergsv. 77-81, 113 35 Stockh.**

NAMN	KOMMENTAR	HASTIGHET	TELNR
Alpha Basen		300-2400 bps	08-708 99 11
Amiga BBS	Amiga inriktad	300,1200,2400 bps	011-570 55
Amigus BBS	Öppen fre-sön 22-06. Amigabas	600-2400 bps	0435-313 49
ARTLine	Amigabas	300-2400 bps	0755-615 37
Attraction	C64 Elite users only	300,1200 bps	0755-842 81
AUGS BBS 1	Medlemsbas för AUGS, ej 1275 bps	upp till 9600 bps	013-26 12 04
AUGS BBS 2	Medlemsbas för AUGS, ej 1275 bps	upp till 9600 bps	040-97 78 86
Basen BBS	PD-prg och E-mail	300 & 1200 bps	036-12 93 85
BB BBS	Öppen för alla	300-2400 bps	0758-728 93
Camelot	Amigabas för SUGA medl.	300-2400 bps	08-34 85 23
Comp. Club Gbg	Programmering	300,1200,2400 bps	031-13 23 10
Empire Bas	Färg & grafik intr. Termprg=disk + porto	300 bps	0411-705 40
Erotica BBS	30-talet konf. Öppen 18-24 helger.		0486-114 24
FEDOX 665	Amiga & PC bas. Lite Atari	1200-9600 bps	0431-218 43
HBB	Öppet mellan 16-09	1200-2400 bps	0240-198 07
HEH-BBS	Amiga, Pc, Atari och Mac bas	2400 bps	0758-332 38
Hot Dog	TCL system, mkt source.kod till C. PD-prg	300-2400 bps	011-13 82 59
HP Databas	Videotex bas	300-2400 bps	046-77 60 13
Jamten-QL	Föreningsbas för JHDK	300-2400 bps	0642-103 00
Kvisten	Amiga, Atari och PC bas.	300,1200,2400 bps	0520-288 88
MacLine Sweden	Mac och Amiga bas.	300.1200,2400 bps	08-626 82 41
MayDay Software	IBM, Amiga och Atari bas	1200-2400 bps	0526-153 26
Micro-Chips	CBM, Atari, IBM komp. PC och AT bas.	300,1275,1200 bps	08-749 58 10(1)
	2400 bps end. på telnr 2.	2400 bps	08-749 58 20 (2
OCC-BBS	C64/128, Amiga och PC bas	300,1200,2400 bps	035-609 70
Orion	Amiga, PC, Mac och Atari bas.	300-2400 bps	0910-761 82
Oxtorgets BBS	Amiga & Pc bas. Öppen fre-lör 18-24	300-2400 bps	0270-173 53
Party Time	Amiga bas	300,1200,2400 bps	08-665 70 54
Peter Bohjor	Amiga	1200,2400 bps	0750-218 38
Poor Man's BBS	Atari och C64 bas	300,1200,2400 bps	0753-684 07
Poor Man's BBS	Den legendariska Amiga basen	300,1200,2400 bps	0120-105 84
Prof. Baltazars BBS	PD/Shareware inriktad bas	300,1200,2400 bps	040-97 44 17
Qwerty's Mistake		2400 bps	0750-267 22
Read-Error BBS	En bas för alla datorer	300-2400 bps	0760-731 13
Sektor 7	Science-fiction. Öppen 22-17	300/1200 bps	08-754 44 41
Sierra	Sierra inriktad. Öppen för alla.	300-2400 bps	0766-687 90
South Bridge BBS	PC och Amiga bas	1200-14400 bps	019-11 32 29
ST-Burken	Atari och PC bas	300,1200,2400 bps	018-26 06 96
Stenens BBS	PC, C64/128, Atari & Amiga.Stäng ons!	300 & 1200 bps	019-729 98
TaxFree	Amiga bas	2400 bps	0750-11056
The Power Station	Amiga bas	1200-14400 bps	0522-293 60
The Red Line	Amiga och IBM/PC bas	1200-2400 bps	026-16 71 56
The Regional Force	PC och amiga. Öppen fre-lör 18-24	1200 bps	026-324 05
The Wall		300,1200,2400 bps	0155-376 78
Thulos BBS	Ansl. till ACG. Amiga bas. lite Atari	1200-14400 bps	0526-261 91
Vasaskolans Databas	Bas för grundskoleelever i Örebro	300,1200,2400 bps	019-21 33 62
Wargame BBS	Krigs och konflikt sim, inriktad.	1200-2400 bps	08-45 62 22

Hacka mer ideellt - lär dig av klubbarna

Vill du lära dig programmera? Eller mer om din hobby? Vill gå på kurs? Eller läsa hemma på diskett? Vad du än vill är du den som många lokala datorklubbar söker.

Ni som fortfarande är vetgiriga kan vara lugna. Förutom studieförbunden finns de lokala datorklubbarna. Flera klubbar är helt kurs inriktade.

Som ett komplement till förra numrets artikel om Studieförbundens kurse publicerar vi därför en fullständig lista över de lokala kuser som finns att tillgå från dataföreningarna.

Orion

För de som bor i norra Sverige och är Amiga ägare finns Orin. Orin hette förut Boden User Group of Amiga, men har allstå bytt namn. Klubben är seriös med regebundna träffar och kurser i C, DOS och Arexx. Medlemsavgiften är på ynka 75 kr och för information kontaktar man Ove på tel 0921-522 02. Vill man hellre skriva är adressen: **Orion, c/o Mikael Hedman, Grang. 2, 961 37 Boden.** Till Mikael är telefonnumret 0921-183 02.

AUGS

Amiga User group of Sweden har DOS-kurs och C-kurs. Eventuellt kan kursutbudet ha ändrats lite eftersom det är ny höst nu. Kunskaperna förmdedlas på diskett. Medlemsavgiften är 150 kr/år och d å får man också deras medlemsdiskett samt rabatt på PD-disketterna från Nordiska PD-biblioteket. För mer information skriver man till **AUGS, Bos 11055, 580 11 Linköping.**

Computer Club Sweden

CCS är en stor och lite annorlunda klubb. Den är nämligen märkesobunden vilket innebär att de har lite till nästan alla intresserade. Dessutom är det den i särklass största klubben om man ser till antalet lokalföreningar. Medlemsavgiften är 100 kr/år och då får man också den eminenta tidningen Print Out. För information kontaktar man **CCS, Box 115, 640 32 Malmköping.** Vem vet de kanske har en lokalavdelning just där du bor!

SUGA

Swedish User Group of Amiga i Stockholm försöker också satsa på utbildning av sina medlemmar. Förutom kurser (på disk vill jag minnas! **IP**) har de också sin klubblokal bemannad regelbundet. Dessutom brukar någon då och då "gästföreläsa" i klubbens lokal. För vidare information skriver man till SUGA på följande adress: **SUGA, Disponentvillan, Verstan, Norrtullsgatan 12V, 113 27 Stockholm.** Klubben eget postgiro konto är 134332-6.

Malmöhus Amigaförening

Malmöhus Amigaförening stöds av ABF och håller gratis C-kurser på alla stadier. Medlemsavgiften är 150 för studerande och 200 kr för alla andra. Skriv till **MAF, Box 96, 230 30 Oxie.**



Här är det Vic Boys Datorklubb som har möte.

foto:Stieg Eldh

Österlen

Även Österlen samarbetar med ABF Medlemsavgiften ligger på det ytters överkomliga priset 70 kr/år. För mer information ring till: Tommy **0414-735 97**, Christer **0414-320 66** eller Henrik på **0414-420 25**.

Vic-Boys

.Vic-boys har inga traditionella kurser, men de har sina medlemsträffar regelbundet. På mötena varje månad kan de som har intresse av programmering få all hjälp de behöver.

Dessutom är Vic-Boys en av de tre klubbar i den här listan som både intresserar sig för C64/128 och Amiga.

Medlemsavgiften ligger på 40 kr/år. Har man en C64 kontaktar man **Mikael Persson, Skolvägen 11, 270 53 Gärsnäs** och har man en Amiga kontaktar man Magnus Persson, **Kungsg. 15A, 281 48 Hässleholm.**

OCC

Oskarströms Computer Club är en klubb för alla C64/128 och Amiga ägare. Klubben har tankar på att starta CLI-skola och 64-ass kurs. Klubben har möte varje måndag mellan 17-21 och medlemsavgiten är 100 kr/år för vuxen medlem, 50 kr/år för ungdomar och 25 kr/år för övriga familjemedlemmar. För information skriv till **OCC, Hantverksgatan2, 313 00 Oskarström.** Eller också kan ni ringa Mikael 035-1247 15, Lars Erik 662 47 eller Veijo 394 35.

C64/128 Education Group är ett programbibliotek och ingen klubb. Därför har de inga kurser i programmering men är däremot en leverantör av undervisningsprogram. Har du en C64 och vill förbättra skolresultaten kontaktar du **C64/128 Education Group, Box 46, 314 00 Hyltebruk.** Totalt har man över 800 program i olika ämnen. Alla program är PD. Katalog får man mot 10 kr i frimärken Kopieringskostnaden är 50 kr/disk.

Ingela Palmér

RÄTTELSE

I föregående nummer av Datornagazin (13-1990) på sidan 20 påstods det felaktigt att HK-Electronics var återförsäljare för GFA BASIC och att priset var 995 kr.

Den korrekta återförsäljaren är WorkSoft i Göteborg (tel. 031-30 08 30) och priset skall vara 620 kr inkl. moms samt 462.50 kr inkl. moms för den kompilerande versionen.

Datormagazin beklagar den felaktiga uppgiften.

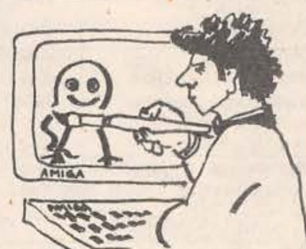
Sigmund Lundgren.

Fel datum - skapa lugnt

I nummer 13-90 skrev vi om ett datorkonst vernissage i Enköping. Tyvärr är det ju inte alltid del blir rätt. I det här fallet blev datumet för vernissaget fel. Klubben Zips utställning kommer att gå av stapeln den 27-28 oktober och inte september som vi felaktigt skrev.

Ni som vill skicka in era kontverk har alltså nästan en hel månad till på er.

Dessutom meddea arrangörerna att Commodore AB kommer att bidra med priser i den tävling som kommer att hållas. Skicka alltså era Amigakonstverk på diskett till Amiga föreningen **ZIP/Vi unga c/o Allan Stenlund, Torggatan29A, 199 31.**



Amatör eller proffs spelar ingen roll alla är välkomna den 27-28 oktober.

Köpes

Diskdrive C1581 köpes.
Tel: 031/82 25 61

2400 modem köpes. 3.5" disketter köpes. Ring Tobias.
Tel:08/752 90 62

Diskdrive 1571 köpes.
Tel:0587/510 38

Säljes

För Amiga It came from the Desert, Cinemaware 190 kr. Jan.
Tel:0303/127 40

C64,1541 diskdrive, färgmonitor, printer, bandstation, AR MK4, 2 joyst, spel, ordbeh, kalkyl, COMAL, litt m.m. 4500 kr eller högstbjudande.
Tel:0522/379 25

1541-I drive, spel, 650 kr, Supra Ram 500 för 480 kr. Ring mellan 16-20.
Tel:031/27 47 38

PC-Engine TV-spelet med spel exakt som de i spelhallarna. 1 spel medföljer 3000 kr. Mattias.
Tel:0322/179 13

C64, diskdrive 1541, inbyggt speeddos, joystick och 60 disketter. Pris 2000 extra 1541 pris 700 kr.
Tel:042/20 57 65

Svensk Amiga 500 m extraminne, RF mod, 2 joy, 2 st 80" diskbox, disketter, mus och matta, manualer och riksgaranti till april -91. Högstbjudande. Bosse.
Tel:054/260 16

C128D Bra skick, högstbjudnade, disketter m.m. Eddie.
Tel:0304/414 50

ZED-GLOS till Amiga. Spara och ladda glosor m.m. Sätt in 30 kr på PG 464 31 30-0 eller ring Alex.
Tel:0303/237 36

Amiga 500 säljes m. manualer RF mod, RGB kabel, joystick 512 k x-minne, spel, gar kvar. Pris 5200 kr. Ring Roger.
Tel:040/97 91 72

Amiga 500, Appetizer, 14"TV, RF-modulator, diskbox, disketter, KindWords, joysticks m.m. Säljes även i lösa delar. Ring Joakim.
Tel:0381/166 80

Supra Ram 500 x-minne säljes 500 kr. Ring Dan.
Tel:040/21 54 22

Amiga 500, 2 joysticks, mus, disketter, diskettbox, ordbehandlingsprg och spel. Säljes 4400 kr.
Tel:0921/642 78

Amiga 500 med x-minne, RF-mod, mus, joystick, handböcker, disketter. Pris 3900 kr. Ring efter kl. 19.
Tel:035/206 02

Superbilliga japanska 3.5" kvalitetsdisketter. 100% errorfree. Fra kr7 (NOK)-
Tel:(NORGE)06360967

C64, bandstation, diskdrive, manualer, diskbox, disketter, spel, 3 joysticks, datortidningar. Pris 2900 kr.
Tel:031/26 14 38

A2000B 2D, hardframe, Quantum 40 Mb, A 1081, disketter. 16000 kr.
Tel:013/14 02 58

C128, diskdrive 1541, joystick Wico, disketter, 15 datorböcker, 25 datortidningar, spel, nyttoprg, demos. Pris 4000 kr.
Tel:0340/386 56

A2000, 30 meg GVP HD, disketter, spel, mycket mer. Pris 19000 kr. robert.
Tel:0927/210 40

C128D med tillbehör för uppåt 8000 kr. Nu 3500 kr.
Tel:0911/383 08

C64-II def 500 kr. Bands 100 kr. The LAst Ninja-II (D) 100 kr.
Tel:0565/420 11

C128, diskdrive 1571, printer, MPS 1200, bandst, disketter, 2 diskboxar, TFC III, manual, handböcker, prg. böcker. Pris 4100 kr. Mikael.
Tel:031/95 19 15

Micromeg 512 kb 1000 kr. 3.5" driveTrackdisplay 1200 kr, diskbox, litteratur.
Tel:0472/119 28

Midi Interface Amiga 500 in out thru 200 kr/st. Patrik.
Tel:060/57 48 37

Strategispel Mechbrigade på disk till C64/128 200 kr. Ring David.
Tel:0300/278 28

Forth 64, cartridge version med manual. Pris 100 kr.
Tel:040/16 26 26

C128 med diskdrive, bandst, TFC III, org. spel, diskbox, joyst m.m. Pris 3500 kr.
Tel:08/758 40 81

Italy 1990, Amiga 179 kr eller bytes mot ev. annat spel. Skriv tilll: Oliver Lopez, Kalenderv. 28, 415 11 Göteborg

Atari Lynx, 3 spel, 1 års garanti 2095 kr. Pris kan disk.
Tel:0512/922 59

C64, 1541, diskettboxar, bandspelare, org. spel. 3300 kr.
Tel:033/475 12

Amiga 500:or säljes.
Tel:023/342 15

Assembler v 2.14Original med manual och pärm. Obet. anv. Nypris 795 kr, nu 500 kr. Ring Kalle.
Tel:0390/404 93

Printer Star LC-10C, 1/2 års gar. 3färgband. 2100 kr.
Tel:08/766 53 26

Lattice Amiga C compiler v 5.0 1300 kr. Ring efter kl. 16.30.
tel:0510/275 86

Amiga 500, monitor, disketter, interface, m.m. Ring Marcus.
Tel:0581/157 82

C128D, bandst 1531, diskdrive OC118N, Seikosha SP 180VC, Printer, band, disketter, böcker, TFC II, m.m. Pris 7500 kr.
Tel:0497/810 27

Amiga 2000 1 Mb Chipram 31 Mb HD + 2 Mb ram färgskrivare m.m. I delar eller allt för 19990 kr. ProfPage m.m. 3495 kr.
Tel:0920/994 44

Amigadok 55 kr, Kindwords2.0 225 kr, Deluxe Paint 2 200 kr,Superbase 250 kr, Def. of the Crown 140 kr, Leaderboard Birdie 150 kr, FL Simulator 3 175 kr, Interceptor 125 kr. Ring kenneth.
Tel:0371/121 57

Red Lightning och rontline till Amiga 500 säljes 150 kr/st.
Tel:0302/407 21

Amiga 1000 512 kb minne med Amiga 1081 färgmonitor, mus, joystcik, disketter, extradrive. Högstbjudande. Ni kan även få till Nec pinwriter P 2200 mot ett högre pris. Ring Fredrik.
Tel:0523/134 14

Amiga org. säljes The Kristal, Populous, Indy II adv, TV sports football. 00 kr/st. Ring efter kl. 17.
Tel:060/57 11 94

Amiga 2000C, extra drive, Nec P6 m traktorm. disketter, 2 joyst, böcker, tidningar m.m. 13500 kr.
Tel:0520/174 98

Amiag spel säljes. SDI 195 kr, Silent Service 145 kr.
Tel:031/51 68 99

Soundsampler till C647128, 269 kr.Ring bernt.
Tel:040/15 98 14

Modem Selic 16, kablar, prg 995 kr. world Tour Golf (AM) 95 kr.
Tel:031/51 68 99

C128, monitor 1901, printer MPS 1250, diskdrive 1571, bandspelare, V-bok, Superbas, Wizawriteordb, massor av böcker. Pris 6000 kr. Kan disk. Ring Yvonne.
Tel:042/776 20

Böcker C64 Prog ref. Guide100 kr, Vic 64 Grafik 75 kr. Spel till 64:an Elite 100 kr, Dragons LAir 50 kr, Green Beret 50 kroch Nexus 50 kr. Ring Joakim.
Tel:031/19 36 04

Amiganyttoprg Kind Words 2.0 150 kr, ATalk II 350 kr. Ring Jan Friberg mellan 18 och 21.
Tel:0303/127 40

C128, mon 1901, diskd1571, disk. m. spel.3500kr.
Tel:031/40 62 87

Nya C64:an med drive, disketter, bandare, org. band, Boss joystick, instruktionsböcker. Pris 2200 kr. Ring efter kl. 17
Tel:031/31 38 88

C64/128 spel. kamphgruppe 200 kr, Gunship 150 kr.
Tel:090/510 85

Amiga 500 monitor 1084S, joystick, disketter m.m. Nypris 10 000 kr, nu 6000 kr. Ring Fredrik
Tel:0382/214 26

XT-kort till A2000 5" drive. Gör om din Amiga till en PC 3500 kr. Ring Joakim.
Tel:031/19 36 04

Amiga 1000, monitor, diskdrive, Lattice C 4.0, ADOS 1.1, 1.2, 1.3. Pris 6500 kr. Ring Kenneth.
Tel:046/30 31 00 el. 046/15 78 52

Amiga 500 med program, mus, monitor, diskbox, extraminne, extra drive, midi-interface och joystick. Säljer allt ellr i delar. Pris 7200 kr.
Tel:042/14 15 47

A500, 1084S monitor, RF mod., musmatta, 3 joysticks, disketter.
Tel:0476/129 97

Org. spel till Amiga. Indy II 250 kr. Ring efter kl. 17.
Tel:013/668 10

A500, StarterKit, RF-mod, spel, xtraminne, PD-prg. Ring Peter. Allting för 6000 kr.
Tel:0580/122 47

Commodore PC20-II. 20 Mb HD. 3.5" disk. CGA-grafik. Monitor 1084. IBM-komp. MS-DOS 3.3. Mus, batteri backup, klocka. Ring Peter. Pris endast 12000 kr.
Tel:0580/122 47

PC Bridgeboard med 20 Mb HD Epson, controllerkort 5.25" floppy. Pris 7000 kr.
Tel:08/32 73 27

C128 Prog ref. Guide 150 kr. Expert Cartridge eng. bruksanvis. 300 kr. Ring Mikael.
Tel:0346/507 65

Nytt modem 4800 baud, 2590 kr (nypris 4000 kr).
Tel:040/21 73 14

Amiga 2000 m 20 Mb hårddisk och 1.5 Mb minne, monitor 1084, skrivare MPS 1500C o Facit bläckstråle, Morrvin A4-scanner samt diverse prg. Även i delar. Paketpris 16 000 kr. Ring Gordon.
Tel:040/11 03 46

Hammerfist, Ninja Spirits, SS. Ice Hockey och World of Alien Syndrome säljes för 90 kr/st eller alla för 400 kr. Ring Jimmy.
Tel:0223/210 84

Datormagazin i bra skick from 1/86 tom 16-17/88. 150 kr. Ring Ove.
Tel:0321/147 45

Mycket bra register prg + ordb. m. svensk manual. C-64 disk. 200 kr. Ring Ove.
Tel:0321/147 45

C64 cartridge, Bridge disk 50 kr, Kassett, Budget 50 kr.
Tel:0321/147 45

Dator SV. 328 spectravideo.
Tel:0470/189 22

Datormagazin. Kompletta årgångar 87-89 säljes. Org. spel till C64 säljes.
Tel:0454/240 87

Grand Prix Circuit, Fast Break, Red Storm Rising, Last Ninja 2 och Strider säljes för 90 kr/st eller alla för 400 kr. Ring Jimmy.
Tel:0223/210 84

Spherical, Op. Thuderbolt, X-out, Gnostbusters2 & G.L's Hot Shot säljes för 130 kr/st eller alla för 550 kr. Spelen är på disk. Ring Jimmy.
Tel:0223/210 84

New Zealand Story och terrys Big Adv. säljes för 90 kr/st. Digital Sound Sampler säljes för 500 kr. Ring Jimmy.
Tel:0223/210 84

C64 org spel säljes. Borrowed Time, Solid Gold. Cartridge 160 kr. Amiga: Midi-prg 350 kr.
Tel:0586/328 16

A500, 512 Kb, monitor, skrivare, modem, stereosampler, diskettlåda, disketter, TV-tuner, joystick. Pris 9500 kr.
Tel:0920/164 49

A500 org. Lattice C, Sim City, L. Larry II, Kick off.

Brevkompisar

C64 kontakter sökes för byte av prg och demos på disk. Skriv till Patrik Nyqvist, Sjöhagav. 9, 641 95 Katrineholm

C64/128 ägare med bandstation sökes för byte av prg. Skriv till Magnus Magnusson, Bergsv. 5, 458 00 Färgelanda

Amiga kontakter sökes för byte av prg. Skriv till: Hans Andersson, Zinkv. 4, 302 59 Halmstad

Amiga ägare sökes för byte av prg och filmer. Henrik Bruntefors, restadsv. 55, 462 54 Vänersborg

Amiga kontakter sökesförbyte av prg. Skriv till: Lars-Erik Roseth, Amund Hellandsv5, 8014 Hurvatadmoen, Norge

C64/128 ägare med disk sökes för byte va tex demos. Sriv till: Ronny Karlsson, Utby Hästhagen, 461 91 Trollhättan

Amiga kontakter sökes för byte av prg och demos. Skriv till: Daniel Ljung, Kurlandagård 9A, 681 00 Kristinehamn

Amiga brevkompisar sökes för byte av nytto och demos. Skriv till: Robert Lundh, Solång Gällaryd, 330 15 Bro

Amiga kontakter sökes för byte av prg och demos. Alla får garanterat svar. Skriv till: Martin Sundh, Koloniträdgårdsv. 4, 681 00 Kristinehamn

C64 ägare med diskdrivesökes för byte av program och demos. Skriv till: Daniel Djupsjöbacka, Västra Ringvägen, 686 20 Jakobstad, Finland

Amiga ägare önskar skriva till andra för att byta prg. Morten Oedegaard, Danefjellvn. 24, 4550 Farsund, Norge

Amiga ägare sökes för byte av prg. Alla får svar! Patrik Lindh, Kringelv. 4 311 37 Falkenberg

Amiga kontakter sökes för byte av demos, prg och source-codes. Skriv till: Öyvind Möll, Sveinsgt. 23A, N-3250 Larvik, Norge

Amiga kontakter sökes. skriv till: Christian Bogstad, Bjerkeveien 32, 3175 Ramnes, Norge

Amiga kontakter sökes för byte av prg. Skriv till: Magnus Carlström, Orkesterg. 29, 371 49 Karlskrona

Jag är en 16-årig kille som vill ha datafreaks med en Amiga. Själv har en A-500 med modem, x-minne, printer. För byte av demos och prg. Stefan Hansson, Midsommarv. 35, 951 49 Luleå

C64 ägare med disk sökes för byte av demos. Sriv till: Anders Johansson,Berglindsv. 2, 139 00 Värmdö

Amiga kontaktersökes för byte av prg. Allt besvaras! Skriv till: Johan Lindstedt, Bålgård, 671 92 Arvika

Amiga brevkompisar sökes för byte av prg, demos och tips. Skriv till: Ragnar Talgø, 6652 Surna, Norge

Tjejer och killar med A500 sökes för byte av prg. Skriv till: Enes Talundzic, Höstvädersg. 67, 417 33 Göteborg

Amiga kontakter sökes. Mattias Abrahamsson, Granv. 6, 313 00 Oskarsström

Amiga ägare sökes för byte av prg. Alla får svar. Skriv till: Fredrik Lövrgren, Pl 5165, 942 00 Älvsbyn

Amiga kontakter sökes för byte av prg och demos. Alla får svar! Skriv till: fredrik Kronbäck, Brännaboabacken, 297 03 Huaröd

Amiga kontakter sökes för byten av prg och demos. Alla får svar! Skriv till: Jonas Juhlin, Arkitektv. 31, 740 20 Brunna

Amiga kontakter sökes för byte av prg och demos. Alla får svar! Martin K. Mikaelsen, H.N. Haugesveien 38, 1600Fredrikstad, Norge

Amiga kontakter sökes för byte av prg. Anders Nyström, Mullbärsstigen4, 196 31 Kungsängen

Amiga kontakter sökes ihela norden för byte av prg, demos och tips. Johan Isaksson, Box 4,360 24 Linneryd

Amiga kontakter sökes för byte av prg. Alla får svar. Magnus Johansson, Björkelundsv. 12, 440 06 Gråbo

Coola C64 kontakter med disk sökes för byte av prg. Petri Kekkonen, Hagv. 15, 151 45 Södertälje

Amiga kontakter sökes för byte av prg. Skriv till: Yörn Eriksen, Håkonsgt. 5C, 1700 Sarpsborg, Norge

Megalight söker Amiga kontakter. Skriv till MLT, Sörby 3014, 372 91 Ronneby

Amiga kontakter önskas. Skriv till: Jon Martin Seneger, Kristiansöyev. 16, 3600 Kongsberg, Norge

C64/Amiga kontakter sökes. Skriv till: Alexander Radojkovic, Klisätrav. 7A, 138 00 Älta

Amiga kontakters sökes för byte av prg och demos. Skriv till: P-O Enderdal, Sörmlandsg. 14, 693 35 Degerfors

Amiga kontakter sökes flfr byte av prg och demos. Skriv till: Henrik Wennberg, Arkitektv. 60, 740 Brunna

Amiga kontakter sökes för byte av prg. 100 % svar. Skriv till: Joakim Hurtig, Relägatan 8, 421 34 V. Frölunda.

Amiga kontakter sökes, för byte prg och demos. Svar till: Marcus Bergström, Pl64, 371 91 Karlskrona.

Amiga kontakter sökes byte av prg. Fredrik Amell, Bellevue, Malmby, 645 94 Strängnäs.

Amiga kontaketr sökes för byte av prg och demos. Alla får svar. Skriv till: Thomas Johanson, Brevbäraregatan 8, 431 66 Mölndal.

Amiga kontakter sökes. Tommy Bergvik, Svalbardgatan 39B, 8610 Grubhei, Norge.

C64 ägare sökes för byte av prg och demo. Arne M. Barlund, N-2623 V. Gausdal, Norge.

Amiga kontakter sökes. Skirv till: Lars -Erik Wollan, Møllervn. 68, N-8610 Grubhei, Norge.

Amiga ägare sökes för byte av prg. Skriv till: Jens Omland, Klängrosstigen 2, 432 36 Varberg.

Amiga kontaketer sökes för byte av prg. Besvararså många jag kan. Jon Adolfsson Rinnebäcksv.11, 222 31 Lund.

Amiga kontakter sökes för byte av prg och demos. Alla brev besvaras. Skriv till: Richard Kjellson, Temeperaturg. 16, 417 41Göteborg.

Amiga brevkompis sökes för byte av prg. Skriv till Anders Caspersson, Kofferdalsv. Pl 5195, 427 00 Billdal

Amiga ägare sökes för byte av prg och demos. Alla får svar. Skriv till: Martin Svensson, Lenvädersgatan 7, 417 35 Göteborg

Amiga kontakter sökes för byte av prg och tips. Skriv till: F Lind, Box 51017, 400 78 Göteborg.

Amiga ägare sökes för byte av prg. Skriv till: Johannes Lyttbacka, Englund R 40, SF-674 10 Karleby, Finland.

C64-ägare med disk sökes för byte va prg. Skriv till: Tobias Jakobsson, Norrav. 23, 599 00 Ödeshög.

Amiga kontakter sökes för byte av prg. Skriv till: Samuel Hägglund, Kantarellv. 86, 863 00 Sundsbruk.

Amiga brevvänner sökes för byte av prg, tips och erfarenheter Alla får svar. Skriv till Anders Åsfeldt, Pl 814B, 370 30 Rödeby

Amiga ägare sökes för byte av prg. Skriv till: Tommy Wilhelsen, Kistarnd, 9713 Russenes, Norge.

C64 kontakter sökes för byte av prg och demos. Skriv till: Per Christiansen Frøslie, Ringkollveien, N-3500 Hønefoss, Norge.

C64 ägare med disk sökes för byte av prg, tips och demos. Skriv till: Henrik Lind, Riksv. 23, 820 11 Vallsta.

Amiga nybörjare sökes spelkompisar och hjälp att komma igång med spel. Skriv till: P-O Ekelund, Finabo, 510 20 Fritsla.

Amiga kontakter sökes för byte av demos och prg. Skriv till: Mattias Hjortberg, Vinkelv. 8, 941 42 Piteå.

Amiga kontakter sökes. Skriv till: Jörgen Öhult, Furunäsv. 10, 941 39 Piteå.

Amiga kontaketer sökes för byte av prg. Skriv till: Henrik dyberg, Fågelsträcket 5, 181 46 Lidingö.

Amiga kontakter sökes för byte av prg. Skriv till: Andreas Stensson, Ekv. 1, 430 10 Tvååker.

REGLER FÖR DATORBÖRSEN

Datorbörsen är endast öppen för PRIVATPERSONER som vill sälja, köpa och/eller byta datorer, tillbehör samt ORIGINALPROGRAM. Den är också öppen för dem som vill skaffa sig brevvänner samt för dem som söker arbete eller har jobb att erbjuda.

Annonspriset är 20 kr per 55 tecken.

Det är förbjudet att annonsera om piratkopierade spel och/eller nyttoprogram samt manualer.

Överträdelse av dessa regler kan medföra rättslig prövning. Det innebär att annonsören riskerar böter eller fängelse i upp till två år.

Försäljning/byte av program eller spel maximeras till två per annons. Titlarna måste anges.

På grund av platsbrist i tidningen kan det ta upp till två nummer innan annonsen blir införd.

Ingela Palmér

GÖR SÅ HÄR:

Som tidigare är annonserna ENDAST för privatpersoner. Pengarna skickas till Pg. 11 75 47-0. Br. Lindströms förlag. Märk inbetalningskortet med Datorbörsen.

POSTGIROT SVERIGE
INBETALNING / GIRERING A
11 75 47-0
BRÖDERNA LINDSTRÖMS FÖRLAGS AB
Annonsrubrik
"Annonstext"
Namn
Adress
Postnummer

I NR 15 DEN 11 OKTOBER

REPORTAGE

'Jag vet inte vad multi—media är'

■ ■ ■ Datormagazin har träffat Ted Nelson, mannen bakom begreppet Multi-media.

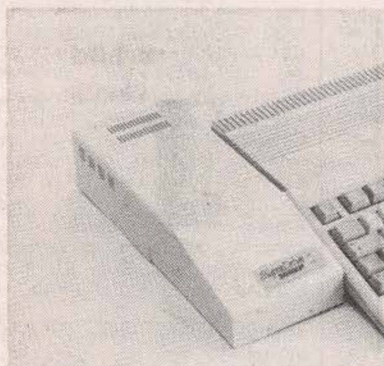
I en öppenhjärtig intervju förklarar han att han faktiskt inte har en aning vad ordet betyder.

Trots det tror Commodore och ett gäng andra datorföretag att just multimedia är det som kommer att sälja datorer i miljontal under 90-talet.



Uppfann multi--media

TEST&PROGRAMMERING



Supras hårddisk kollas

Hårddisk i hård test

■■■ Nu får Commodore hård konkurrens av Supra som släpper en billig 20 megabytes hårddisk till Amiga 500.

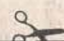
6 500 kronor kostar den och innehåller dessutom ytterligare 512 kilobyte minne.

Supra - 500XP, som den heter grillas i en extra tuff test i nästa nummer av Datormagazin.

NÖJE

Massor av nya spel

■■■ Hur gick det när chefredaktör Christer Rindeblad gav sig hän åt Operation Barbarossa?
The Second front och en massa andra nya spel, samt rykten från London berättar vi om i nästa Datormagazins nöjesavdelning.



KRAX

av Jeff MacNelly



FOX TROT

by Bill Amend



DUFFY®

by Bruce Hammond



Grattis, ni vann!

■ Även i detta nummer har fem prenumeranter har vunnit varsin hemlig gåva. Vinnare är: **Peter Nilsson**, Koskullskulle, **Dennis Mattson**, Sund, Åland, **Trond Michelsen**, Skjetten, Norge, **Peter Nilsson**, Spånga och **Douglas Rusch** i Vittsjö.

Grattis ber vi att få önska er! Paketen kommer på posten fortast möjligt.

DATA-Katalog

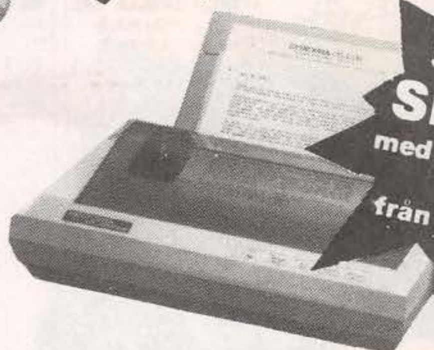
Massor av kampanjpriser.
Beställ den kostnadsfritt!!!

Några smakprov ur katalogen:



Atari 520STE
Powerpack med riksgaranti
3.995:-
(Rek: 4.995:-)

Atari 1040STE
8 nyttoprogram, riksgaranti
4.895:-
(Rek: 5.995:-)



Seikosha Skrivare
med 2 Års Garanti
från **1.695:-**

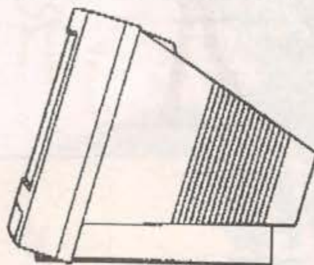


rikstäckande garanti

Amiga 500
3.995:-

NYHET!
Philips 8833-II

Philips 8833 Färg-Monitor
med 2 Års Garanti
2.695:-
(Rek.: 4.245:-)



Disketter 3,5"
10st 99:-

Vi söker fler säljare. RING!!!

TOSHIBA TANDY SEIKOSHA
ATARI Commodore PHILIPS

BECKMAN
Beckman Innovation AB

Postorder-Försäljning
Beckman Innovation AB
Box 1007
S-122 22 ENSKEDE
Tel: 08-39 04 00

Butik Söderort
JOHANNESHOV
Gullmarsplan 6
Tel: 08-91 22 00
T-bana Gullmarsplan

Javisst... jag vill att ni skickar datakatalogen.

☐ Jag har katalogen. skicka senaste prislista

Namn:.. Tel:...............

Adress:..

Postadress:..

A DATALEVERANTÖR

SKRIVARE

Star LC 10 .... RING
Star LC 15 .... RING
Star LC 10C .... RING
Star LC 24-10 .... RING

Panasonic 1081 .... 1.995:-
Panasonic 1180 .... 2.595:-
Panasonic 1124 .... 4.495:-

Försäljningssuccé

TIPSEXTRAS (A 500)
PROGRAMMET SOM GÖR DET ROLIGARE OCH LÖNSAMMARE ATT TIPPA.
- MÅLTIPS, STRYKTIPS OCH LOTTO
- HELSVENSKT PROGRAM

PRIS **199:-**

HEMREGISTER
HELSVENSKT PROGRAM

PRIS **199:-**

Quickjoy

II	129:-
III	149:-
INFRA RED sladdlös	395:-
JET FIGHTER	199:-
JUNIOR	99:-
PILOT	395:-
SUPERBOARD	249:-
TAC 2 BIEGE	149:-

AMIGA 500

inkl. mus, WB, Basic, sv. manualer.

4.795:-
Konto 190:-/mån.

• inkl. 4 spel • ordbehandling • musikprogram • pussel • grafikprogram • WB 1:3 • Basic • sv. lär dig själv disk • 10 disketter • 2 Quickjoy • musmatta • RF modulator • 3 sv. manualer • sv. tangentbord • rikstäckande garanti • mus

5.495:-
Kontor 240:-/mån.

Ring mig!!!

- Böcker
- Drivar
- Hårddiskar
- Joysticks
- Minnen
- Mjukvara
- Skrivare
- Skärmar

ELLJIS
Trading AB

UDDEVALLA: Post-, Butik- och Grossförsäljning.
Box 672, 451 24 Uddevalla. Besöksadress: Gerles Väg, Kuröd (f.d. Bilsped.).0522/353 50. Fax 353 44.
VÄXJÖ: Butik. Storgatan 36. 0470/151 21. (ej Postorder)
ORREFORS: Post- och Butiksförsäljning.
Källvägen 3. 0481/306 20. Fax 300 40.

ÅF/BUTIKSFÖRSÄLJNING
FAGERSTA: WENDELL O. BJÖRK
BRINNELLVÄGEN 27.
SOLLEFTEÅ: KN DATASERVICE,
DJUPÖVÄGEN 29.

Återförsäljare sökes.

Alla priser inkl. 25% moms.

Försäljningsvillkor: Vi säljer per post eller direkt. 1-års garanti på all hårdvara. Frakt (Postens kostnad) och exp.avgift (14:-) tillkommer.
Betalningsvillkor: Kontant, PF: Hyra, Konto eller Leasing.

Namn ....
Adress ....
Postadress ....
Telefon ....
....
....
.... DM 14